

UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2017

THESE N°: 297

**EFFET D'UNE UNIQUE DE DEXAMETHASONE
SUR LA DOULEUR ET LES NAUSEES ET VOMISSEMENTS
POST OPERATOIRES APRES THYROIDECTOMIE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mlle. Salma OUAHID

Née le 25 Février 1992 à Harhoura

Médecin Interne du CHU Ibn Sina de Rabat

De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Chirurgie thyroïdienne – Anesthésie – Douleur – Nausées post opératoires – Vomissements postopératoires.

JURY

Mr. A. BAITE

Professeur D'Anesthésie Réanimation

Mr. M. BENSGHIR

Professeur D'Anesthésie Réanimation

Mr. M. DRISSI

Professeur D'Anesthésie Réanimation

Mr. H. BEKKALI

Professeur D'Anesthésie Réanimation

Mme. N. OUADGHIRI

Professeur D'Anesthésie Réanimation

Mr. A. JAAFARI

Professeur Assistant D'Anesthésie Réanimation

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

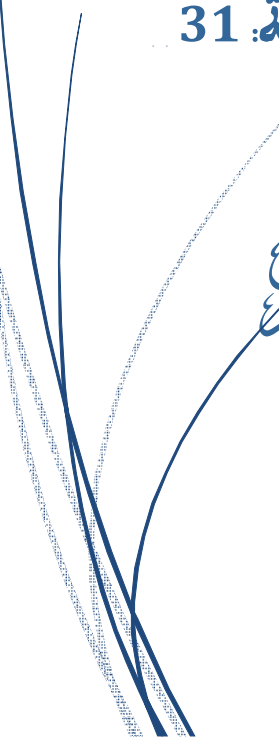


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31



بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS

**ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – **Clinique Royale**
Anesthésie -Réanimation
pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENSAID Younes

Pathologie Chirurgicale

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUY Mohamed

Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCH Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Pr. EL AMRANI Sabah

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**
Chimie thérapeutique **V.D à la pharmacie+Dir du CEDOC**

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie



Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques **Doyen de la FMPA**
Gynécologie Obstétrique

Pr. EL BARDOUNI Ahmed
 Pr. EL HASSANI My Rachid
 Pr. ERROUGANI Abdelkader
 Pr. ESSAKALI Malika
 Pr. ETTAYEBI Fouad
 Pr. HADRI Larbi*
 Pr. HASSAM Badredine
 Pr. IFRINE Lahssan
 Pr. JELTHI Ahmed
 Pr. MAHFOUD Mustapha
 Pr. RHRAB Brahim
 Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
 Pr. ABDELHAK M'barek
 Pr. BELAIDI Halima
 Pr. BENTAHILA Abdelali
 Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
 Pr. BERRADA Mohamed Saleh
 Pr. CHAMI Ilham
 Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
 Pr. JALIL Abdelouahed
 Pr. LAKHDAR Amina
 Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
 Pr. AMRAOUI Mohamed
 Pr. BAIDADA Abdelaziz
 Pr. BARGACH Samir
 Pr. CHAARI Jilali*
 Pr. DIMOU M'barek*
 Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
 Pr. EL MESNAOUI Abbes
 Pr. ESSAKALI HOUSSEINI Leila
 Pr. HDA Abdelhamid*
 Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
 Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
 Pr. SEFIANI Abdelaziz
 Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
 Pr. BELKACEM Rachid
 Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
 Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
 Pr. GAOUZI Ahmed
 Pr. MAHFOUDI M'barek*
 Pr. OUADGHIRI Mohamed
 Pr. OUZEDDOUN Naima
 Pr. ZBIR EL Mehdi*

Traumato-Orthopédie
 Radiologie
 Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
 Immunologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Médecine Interne
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique
 Traumatologie – Orthopédie
 Gynécologie –Obstétrique
 Dermatologie

Urologie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Neurologie
 Pédiatrie
 Gynécologie – Obstétrique
 Traumatologie – Orthopédie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie

Réanimation Médicale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Gynécologie Obstétrique
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Cardiologie - **Directeur HMI Med V**
 Urologie
 Ophtalmologie
 Génétique
 Réanimation Médicale

Radiologie
 Chirurgie Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Radiologie
 Traumatologie-Orthopédie
 Néphrologie
 Cardiologie



Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*

Gastro-Entérologie
Neurologie – *Doyen de la FMP Abulcassis*
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie
Cardiologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie- *Dir. Hop. Av. Marr.*
Anesthésie-Réanimation *Inspecteur du SSM*
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne



Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie *Directeur Hop. Chekikh Zaied*
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

ORL

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUECHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBABH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIK BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie Directeur. Hop.d'Enfants
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie Directeur Hôpital Ibn Sina
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie



Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
Pr. CHOHO Abdelkrim *

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Psychiatrie
Chirurgie Générale

Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOU Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. AZIZ Noureddine*
 Pr. BAHIRI Rachid

Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie



Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif
 Pr. BERNOUSSI Abdelghani
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
 Pr. HAJJI Leila
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. NIAMANE Radouane*
 Pr. RAGALA Abdelhak
 Pr. SBIHI Souad
 Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. AKJOUJ Said*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 Pr. BENCHEIKH Razika
 Pr. BIYI Abdelhamid*
 Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 Pr. BOULAHYA Abdellatif*
 Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 Pr. DOGHMI Nawal
 Pr. FELLAT Ibtissam
 Pr. FAROUDY Mamoun
 Pr. HARMOUCHE Hicham
 Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
 Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
 Pr. JROUNDI Laila
 Pr. KARMOUNI Tariq
 Pr. KILI Amina
 Pr. KISRA Hassan
 Pr. KISRA Mounir
 Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 Pr. MANSOURI Hamid*
 Pr. OUANASS Abderrazzak
 Pr. SAFI Soumaya*
 Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 Pr. SOUALHI Mouna
 Pr. TELLAL Saïda*
 Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
 Pr. ACHACHI Leila

Pédiatrie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie (mise en disponibilité)
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie
 Radiologie
 Hématologie
 O.R.L
 Biophysique
 Chirurgie - Pédiatrique
 Chirurgie Cardio – Vasculaire
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie



Pr. ACHOUR Abdessamad*
 Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
 Pr. AMHAJJI Larbi*
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed*
 Pr. BALOUCH Lhoussaine*
 Pr. BENZIANE Hamid*
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHARKAOUI Naoual*
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
 Pr. ELABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
 Pr. LOUZI Lhoussain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed*
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRABET Mustapha*
 Pr. MRANI Saad*
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. RABHI Monsef*
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TABERKANET Mustafa*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
 Pr TAHIRI My El Hassan*

Chirurgie générale
 Chirurgie cardio vasculaire
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Anesthésie réanimation **Directeur ERSM**
 Biochimie-chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Anesthésie réanimation
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologique
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie



Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHAKOUR Mohammed *
Pr. CHTATA Hassan Toufik*
Pr. DOGHMI Kamal*
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid*
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. L'KASSIMI Hachemi*
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. BOUAITY Brahimi*
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie orthopédique
Hématologie biologique
Chirurgie vasculaire périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Microbiologie ***Directeur Hôpital My Ismail***
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-phtisiologie



Anesthésie réanimation
Médecine interne
Physiologie
ORL
Microbiologie
Médecine aéronautique
Biochimie chimie
Radiologie
Chirurgie pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie

Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie
 Anatomie pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
 Pr. ABOUELALAA Khalil*
 Pr. BELAIZI Mohamed*
 Pr. BENCHEBBA Driss*
 Pr. DRISSI Mohamed*
 Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
 Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
 Pr. EL OUAZZANI Hanane*
 Pr. ER-RAJI Mounir
 Pr. JAHID Ahmed
 Pr. MEHSSANI Jamal*
 Pr. RAISSOUNI Maha*

Chirurgie Pédiatrique
 Anesthésie Réanimation
 Psychiatrie
 Traumatologie Orthopédique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Médecine Interne
 Pneumophtisiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie pathologique
 Psychiatrie
 Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir
 Pr. AIT EL CADI Mina
 Pr. AMRANI HANCHI Laila
 Pr. AMOUR Mourad
 Pr. AWAB Almahdi
 Pr. BELAYACHI Jihane
 Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
 Pr. BENCHEKROUN Laila
 Pr. BENKIRANE Souad
 Pr. BENNANA Ahmed*
 0.
 Pr. BENSGHIR Mustapha*
 Pr. BENYAHIA Mohammed*
 Pr. BOUATIA Mustapha
 Pr. BOUABID Ahmed Salim*
 Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
 Pr. CHAIB Ali*
 Pr. DENDANE Tarek
 Pr. DINI Nouzha*
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
 Pr. ELFATEMI Nizare
 Pr. EL GUERROUJ Hasnae
 Pr. EL HARTI Jaouad

Pharmacologie – Chimie
 Toxicologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Réanimation Médicale
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie-Chimie
 Hématologie
 Informatique Pharmaceutique

Anesthésie Réanimation
 Néphrologie
 Chimie Analytique
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie
 Cardiologie
 Réanimation Médicale
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Neuro-Chirurgie
 Médecine Nucléaire
 Chimie Thérapeutique



Pr. EL JOUDI Rachid*
 Pr. EL KABABRI Maria
 Pr. EL KHANNOUSSI Basma
 Pr. EL KHLOUFI Samir
 Pr. EL KORAICHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane*
 Pr. ERRGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryim
 Pr. GHFIR Imade
 Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed*
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed*
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim*
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUIBAA Fedoua*
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan*
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali*

Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologie
 Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

****Enseignants Militaires***



MARS 2014

ACHIR ABDELLAH
BENCHAKROUN MOHAMMED
BOUCHIKH MOHAMMED
EL KABBAJ DRISS
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA
HARDIZI HOUYAM
HASSANI AMALE
HERRAK LAILA
JANANE ABDELLA TIF
JEAIDI ANASS
KOUACH JAOUAD
LEMNOUER ABDELHAY
MAKRAM SANAA
OULAHYANE RACHID
RHISSASSI MOHAMED JMFAR
SABRY MOHAMED
SEKKACH YOUSSEF
TAZL MOUKBA. :LA.KLA.

***Enseignants Militaires**

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Génécologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Cardiologie
Médecine Interne
Génécologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

ABILKACEM RACHID'
AIT BOUGHIMA FADILA
BEKKALI HICHAM
BENAZZOU SALMA
BOUABDELLAH MOUNYA
BOUCHRIK MOURAD
DERRAJI SOUFIANE
DOBLALI TAOUFIK
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM
EL MARJANY MOHAMMED
FEJJAL NAWFAL
JAHIDI MOHAMED
LAKHAL ZOUHAIR
OUDGHIRI NEZHA
Rami Mohamed
SABIR MARIA
SBAI IDRISSE KARIM

***Enseignants Militaires**

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.



AOUT 2015

Meziane meryem
Tahri latifa

Dermatologie
Rhumatologie

JANVIER 2016

BENKABBOU AMINE
EL ASRI FOUAD
ERRAMI NOUREDDINE
NITASSI SOPHIA

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

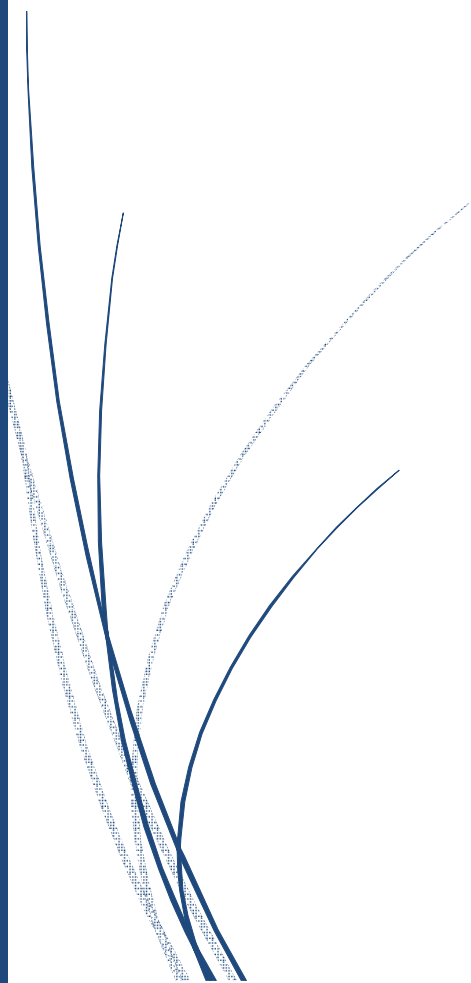
Physiologie
Biochimie – chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie – chimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biologie moléculaire
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

*Mise à jour le 14/12/2016 par le
Service des Ressources Humaines*



A decorative graphic on the left side of the page. It consists of a dark blue vertical bar. A horizontal blue arrow, pointing to the right, overlaps the vertical bar. The word "DEDICACES" is written in white, italicized, serif capital letters inside the arrow.

DEDICACES



A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde

À
FEU SA MAJESTÉ LE ROI
HASSAN II



Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde.

À

SA MAJESTÉ LE ROI

MOHAMED VI

Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général

des Forces Armées Royales

Roi du MAROC et garant de son intégrité territoriale



Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume.

À
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE HÉRITIER
MOULAY EL HASSAN



Que Dieu le garde.

À

*SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE MOULAY RACHID*



Que Dieu le protège.

À

TOUTE LA FAMILLE ROYALE

A

Monsieur le Général de Corps d'Armée

Abdelfattah LOUARAK

Inspecteur Général des FAR et Commandant de la Zone Sud

En témoignage de notre grand respect

Notre profonde considération et sincère admiration



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

Abdelkrim MAHMOUDI

Professeur d'Anesthésie Réanimation.

Inspecteur du Service de Santé des Forces Armées Royales.

En témoignage de notre grand respect,

Et notre profonde considération

A

Monsieur le Médecin Colonel Major

Abdelhamid HDA

Professeur de Cardiologie Directeur de l'HMIMV –Rabat.

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération



A

Monsieur le Médecin Colonel Major

Mohammed Abbar

Professeur d'urologie

Directeur de l'HMMI-Meknès.

En témoignant de notre grand respect

et notre profonde considération

A

*Monsieur le Médecin Colonel Major
Khalid SAIR
Professeur de chirurgie viscérale
Directeur de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech
En témoignant de notre grand respect
Et notre profonde considération*



A

*Monsieur le Médecin Colonel Major
Abdelouahed BAITE
Professeur d'Anesthésie Réanimation
Directeur de l'E.R.S.S.M
En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération.*



A

*Monsieur le Médecin Colonel
BOUSNANE Abdelaziz
Commandant du groupement formation et instruction
ERSSM
En témoignant de notre grand respect
Et notre profonde considération*

A mon très cher père MOHAMMED OUAHID

*Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement
et le respect que J'ai toujours eu pour toi*

*Merci papa pour la bienveillance et la tendresse que je vois dans tes
yeux et qui m'accompagnent où que je sois*

*Pour tous les gestes tendres, pour toutes les leçons que tu m'as appris,
je ne te remercierai jamais assez*

*Je dédie ce travail à mon héros, mon modèle, à mon père qui m'a appris à
croire que tout est possible dans la vie*

A ma très chère mère NAJAT ECHAFAI

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soient elles ne sauraient exprimer ma gratitude et ma reconnaissance.

A ma maman chérie, qui a oeuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

Merci pour les encouragements perpétuels, tes bénédictions et tes prières quotidiennes

Puisse dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder sante, longue vie, bonheur et faire en sorte que jamais je vous déçoive

A mon grand frère YASSINE

En témoignage de l'attachement, de l'amour, et de l'affection que je porte pour toi

J'aimerai te remercier pour toutes ces paroles d'encouragement que tu as su prononcer et du soutien que tu m'as offert

Sur ces quelques mots, je te dédie pour l'éternité l'amour d'une sœur dont tu fais la fierté

A mon petit frère SAAD

Pour toi, petit frère, qui occupe une place unique dans ma vie , je voudrais à travers cette dédicace confirmer toute l'importance que tu as à mes yeux

Tu as toujours su me motiver, me remonter le moral et surtout m'accompagner dans toutes les étapes de la vie

A mon petit frère, je dois la force, l'exemple et le soutien

A mes grands parents

Qui m'ont accompagnée par leurs prières et leur sympathie

Ils ont toujours été un modèle de sagesse et un repère pour la famille

A tous mes oncles et a toutes mes tantes

Je vous remercie pour tous vos conseils, votre soutien, votre amitié et votre bonne humeur. J'espère que ce travail sera le témoignage de mon amour et mon respect

A tous mes cousins et cousines

Malgré la distance nous resterons toujours liés par des liens forts d'amour et d'amitié, merci pour le soutien a tout moment

A Farah Elhadadi

Mon amie, ma sœur, il était grand temps que je te dise à quel point tu es importante pour moi. Sans toi, la vie serait bien triste et si fade. Tu es douée comme personne pour me remonter le moral. Et tu as toujours su m'accompagner dans toutes les étapes de la vie. Je peux compter sur toi pour m'écouter des heures et m'apporter les petits conseils si précieux dont tu as le secret.

Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour moi

A mes amies d'enfance SAWSEN ELKHIYARI et SELMA MANAR

Nous sommes et nous resterons toujours les meilleures amies.

Jamais je n'oublierai nos rires, nos petites aventures, et toutes les années passées ensemble au groupe scolaire High Tech

J'espère que d'ici quelques années nous pourrons faire un bilan de notre amitié et se rappeler de tous ces moments

A NOURHAN NOUNI

A ma très chère amie tunisienne qui m'a accompagnée tout au long de mon cursus médical. Te voir bien, sourire, rire, rêver, te voir toujours à mes côtés, c'est tout simplement un bonheur

A mes amis

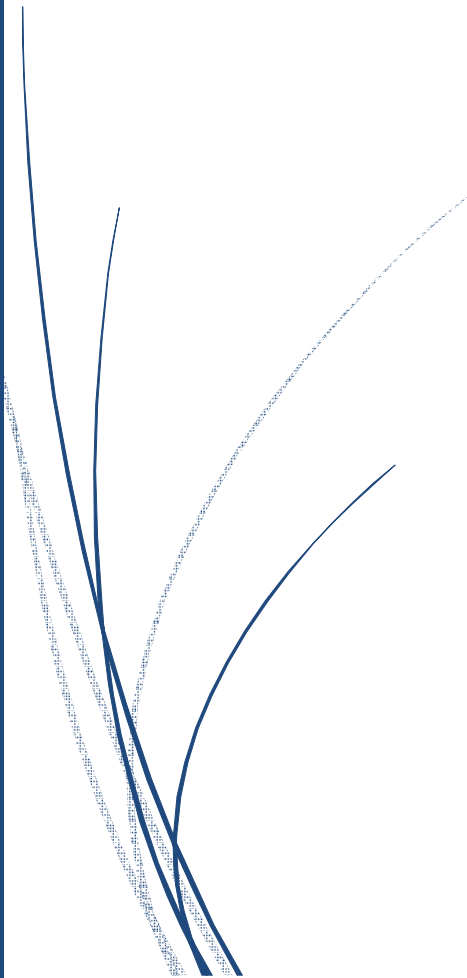
Nadia boujida , khalid ouahmane ,manal cherkaoui malki , sara oualhaj ,ahmad quarawi , nassima ouguerzi , sara oukfiat , meryem nokroh, charaf elgharbi , youssef oueriagli , jihane bennani , ghyslain chana

A mes chers amis E.O.M

Oussama outaghyame ,Soukaina lyazidi , imane radouane , zineb mouhib ,maria outirighit shahrazad bered , youssef fihri , mounir aababo , jawad nguadi, malak riznat , meryem boui ,houda brarou, farah benkadri ,lmghari mohamed ,marouane balouki



Remerciements



A notre maître et président de thèse

Monsieur le professeur BAITE ABDELOUAHED

Professeur d'Anesthésie réanimation

Vous avez bien voulu nous faire honneur en acceptant de présider le Jury de cette thèse.

Vos qualités humaines et professionnelles sont pour nous un exemple à suivre.

Soyez assuré de notre vive reconnaissance et de notre profond respect.

A notre maître et rapporteur de thèse

Monsieur le professeur BENSCHIR MUSTAPHA

Professeur d'Anesthésie Réanimation

Vous avez bien voulu nous confier ce travail riche d'intérêt et nous guider à chaque étape de sa réalisation.

Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil, malgré vos obligations professionnelles.

Vos encouragements infatigables, votre amabilité, votre gentillesse méritent toute admiration.

Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde gratitude tout en vous témoignant notre respect.

À notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur MOHAMED DRISSI

Professeur d'Anesthésie réanimation

Vous avez accepté avec grande amabilité de juger cette thèse.

*Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer
nos sincères remerciements et notre profond respect.*

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur BEKKALI HICHAM

Professeur d'Anesthésie-Réanimation

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Veuillez accepter, maître, l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance.

A notre maitre et juge de thèse

Monsieur le professeur OUADGHIRI NAZHA

Professeur d'Anesthésie Réanimation

*C'est pour nous un grand honneur que vous acceptiez de siéger parmi
notre honorable jury.*

*Votre modestie, votre sérieux et votre compétence professionnelle
seront pour nous un exemple dans l'exercice de notre profession.*

*Permettez-nous de vous présenter dans ce travail, le témoignage de
notre grand respect.*

A notre maitre et juge de thèse

Monsieur le professeur ABDELHAMID JAAFARI

Professeur d'Anesthésie Réanimation

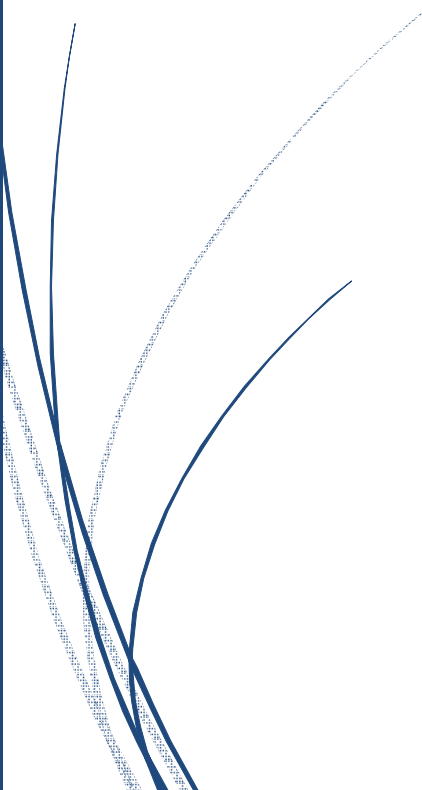
*Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites de
siéger parmi notre jury de thèse.*

*Nous portons une grande considération tant pour votre extrême
gentillesse que pour vos qualités professionnelles.*

*Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect
et de notre sincère reconnaissance.*



SOMMAIRE



PARTIE THEORIQUE	1
I. RAPPEL ANATOMIQUE.....	2
A. Morphologie de la thyroïde	2
B. Situation de la thyroïde.....	2
C. Rapports de la thyroïde.....	2
1- Rapports superficiels.....	2
2- Rapports profonds.....	3
2-1- Axe aéro-digestif.....	3
2-2- Axe vasculo-nerveux latéral du cou	3
2-3- Rapports importants sur le plan chirurgical:	4
a- Rapports du corps thyroïde et des nerfs laryngés.....	4
b- Rapports avec les parathyroïdes.....	5
D. Artères thyroïdiennes	6
E. Veines thyroïdiennes	7
F. Lymphatiques thyroïdiens.....	8
1- Collecteurs médians.....	8
2- Collecteurs latéraux	8
3- Collecteurs postérieurs.....	9
II. PHYSIOLOGIE DE LA GLANDE THYROIDIENE.....	11
A. Biosynthèse des hormones thyroïdiennes	11

B. Régulation de la fonction thyroïdienne	13
C. Actions physiologiques.....	15
III. HISTOPATOLOGIE.....	18
A. Prérequis : histologie de la glande thyroïdienne.....	18
B. Cancers de la thyroïde : types histologiques	19
IV. INTEROGATOIRE ET EXAMEN CLINIQUE.....	22
A. Interrogatoire.....	22
B. Examen local.....	22
C. Examen régional.....	24
D. Examen général.....	24
V. EXPLORATION BIOCHIMIQUE:.....	25
A. Exploration statique.....	25
B. Exploration dynamique.....	26
C. Examens complémentaires	26
VI. EXPLORATION MORPHOLOGIQUE.....	27
A. L'échographie cervicale	27
B. La scintigraphie thyroïdienne	27
C. Tomodensitométrie et imagerie par résonance magnétique	29
D. La place de la cytoponction.....	30
VII. LA CHIRURGIE	31
PARTIE PRATIQUE.....	36

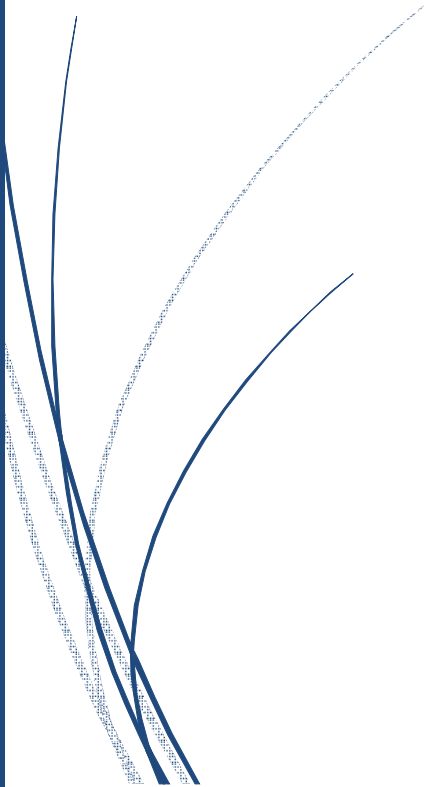
I. INTRODUCTION	37
II. MATERIELS ET METHODES	38
A. Type et lieu de l'étude	38
B. Critères d'inclusion	38
C. Critères d'exclusion	38
D. Randomisation	38
E. Modalités d'administration	39
F. Technique anesthésique	39
G. Comparaison entre les deux groupes	39
1. Objectif principal	39
2. Objectifs secondaires	40
RESULTATS	41
A. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	42
B. DOULEUR POST OPERATOIRE	45
C. NAUSEES ET VOMISSEMENT POSTOPERATOIRES	46
D. Effets secondaires	47
DISCUSSION	48
A. NAUSEES ET VOMISSEMENTS APRES THYROÏDECTOMIE	49
1. Mécanisme	50
2. Facteurs de risque des NVPO chez l'adulte	50
a. Facteurs de risque bien établis	50

a.1. Liés au patient	50
a.2. Liés à l'anesthésie	51
b. Facteurs de risque possibles	51
b.1. Liés au patient	51
b.2. Liés à l'anesthésie	51
b.3. Liés à la chirurgie	52
3. produits	52
a. Les antagonistes 5HT3	52
b. Le droperidol :	53
c. Antagonistes de la substance P ou antagonistes du récepteur de la neurokinine I	53
d. Le metoclopramide	54
e. L'halopéridol	54
f. La dixyrazine	54
g. La scopolamine	54
h. Les antagonistes des récepteurs H1	55
i. Les antagonistes du récepteur H2	55
B. LA DOULEUR APRES THYROÏDECTOMIE	55
C. LA DEXAMETHASONE	56
D. DEXAMETHASONE ET LA PREVENTION DES NAUSEES ET VOMISSEMENTS POST OPERATOIRES	57

a. L'hystérectomie abdominale	58
b. La cholécystectomie laparoscopique	59
c. La chirurgie tympano-mastoidienne	59
d. L'amygdalectomie	60
e. Chirurgie de l'oreille moyenne	60
f. La thyroïdectomie	61
E. DEXAMETHASONE ET DOULEUR POST OPERATOIRE	63
F .LA DEXAMETHASONE A-T-ELLE DES EFFETS SECONDAIRES LORS D'UNE ADMINISTRATION PERI OPERATOIRE	65
CONCLUSION	67
RESUME	69
BIBLIOGRAPHIE	73

A thick dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A medium blue horizontal arrow points to the right, overlapping the vertical bar. The text 'PARTIE THEORIQUE' is written in white, italicized, serif capital letters inside the arrow.

PARTIE THEORIQUE



I. RAPPEL ANATOMIQUE

La chirurgie du corps thyroïde ne peut se concevoir actuellement, sans la connaissance parfaite de son anatomie normale et ses variantes (1-11).

Cette glande endocrine est située dans la région sous hyoïdienne médiane, entre en rapport essentiellement avec l'axe aéro-digestif, les axes vasculo-nerveux du cou, les nerfs laryngés et les parathyroïdes.

A. Morphologie de la thyroïde

La thyroïde a la forme d'un papillon. Les lobes latéraux sont réunis par un isthme large et mince donnant à l'ensemble un aspect en H avec un lobe droit plus volumineux que le gauche (2-6). La pyramide de Lalouette qui naît le plus souvent soit de l'isthme, soit du lobe gauche est inconstante (3,4). La coloration de la thyroïde est rose, de consistance molle, avec une surface légèrement mamelonnée. Son volume est variable en fonction de l'âge. Son poids normal est de 25 à 30 g (3).

B. Situation de la thyroïde

L'isthme est en regard des deuxième et troisième anneaux, les lobes répondent pour moitié à la trachée et pour moitié au larynx, les pôles supérieurs affleurent le bord postérieur du cartilage thyroïdien, l'inférieur répond au cinquième, voire au sixième anneau trachéal sur la tête en hypertension (2-7).

C. Rapports de la thyroïde

1- Rapports superficiels

La peau de la face antérieure du cou est doublée d'un tissu cellulo-grasieux. De part et d'autre de la ligne médiane, jusqu'au contact de la saillie

des muscles sterno- cléido-mastoïdiens, apparaissent les veines jugulaires antérieures qui sont comprises dans l'aponévrose cervicale superficielle. Leur section-ligature conduit à la face profonde de cette dernière et au plan de décollement utilisé pour découvrir la saillie volumineuse des muscles sterno-cléido-mastoïdiens, les muscles stérno- hyoïdiens unis sur la ligne médiane par la ligne blanche (3-6). Celle-ci divisée, on découvre en arrière du sterno-hyoïdien le muscle sterno-thyroïdien.

2- Rapports profonds

Ils sont constitués essentiellement par :

2-1- Axe aéro-digestif

Le corps thyroïde se moule sur les faces antérieures et latérales de cet axe, constitué par le larynx et la trachée en avant et l'œsophage en arrière.

L'isthme est fixé au deuxième anneau trachéal par le ligament de Grüber médian. La face profonde de la partie isthmique inférieure est séparée de la trachée par le plexus isthmique à l'origine des veines thyroïdiennes médianes (3-5). Il faut retenir ici le danger veineux du décollement inférieur (2). Les lobes latéraux entrent en rapport avec l'axe aéro-digestif par leur face postéro-interne et leur bord postérieur.

2-2- Axe vasculo-nerveux latéral du cou

Il entre en rapport avec la face postéro-externe des lobes latéraux et est formé au niveau du corps thyroïde par :

- l'artère carotide primitive en dedans.
- La veine jugulaire interne en dehors.

- La chaîne lymphatique jugulo-carotidienne située sur la face antéro-externe de la veine.
- le nerf pneumogastrique placé dans l'angle dièdre postérieur formé par la Carotide et la jugulaire.
- L'anse du nerf grand hypoglosse (2-4).

2-3- Rapports importants sur le plan chirurgical:

a- Rapports du corps thyroïde et des nerfs laryngés

- Ils sont utiles à connaître non seulement pour éviter leur blessure au cours des exérèses thyroïdiennes, mais encore pour expliquer leur atteinte au cours des processus tumoraux (2-7,9).

Nerf laryngé inférieur ou nerf récurrent:

- C'est une branche du nerf vague. Le récurrent innerve tous les muscles du larynx, sauf le crico-thyroïdien. Il est sensitif pour la muqueuse postérieure du larynx, et présente des anastomoses avec le rameau interne du nerf laryngé supérieur (2-7). Les fibres du nerf récurrent sont fragiles, mais peuvent donner lors des traumatismes modérés une paralysie isolée du crico-aryténoïdien, avec dyspnée, et en cas de traumatisme plus sévère, une paralysie des muscles constricteurs, avec troubles phonatoires.

- Nerf laryngé supérieur:

- C'est un nerf mixte, lui aussi originaire du vague, dont il émerge au niveau du creux sous-parotidien postérieur (5-7). Il descend obliquement en bas et en avant, le long de la paroi pharyngée jusqu'à la grande corne de l'hyoïde, derrière laquelle il se divise en deux branches:

- Nerf laryngé externe et le Rameau laryngé supérieur proprement dit ou rameau interne

b- Rapports avec les parathyroïdes

- Les parathyroïdes, au nombre de 4; 2 supérieures et 2 inférieures, sont en rapport étroit avec la face postérieure des lobes latéraux. Camouflées par une enveloppe graisseuse, les parathyroïdes sont contenues dans l'épaisseur du fascia périthyroïdien (3-5). Elles peuvent être accolées à la glande, intraglandulaires ou encore isolées.

- La parathyroïde supérieure est à la moitié de la face postérieure au contact de l'anastomose artériel rétrolobaire, l'inférieure à la face postérieure du pôle inférieur du corps thyroïde, au voisinage de l'artère thyroïdienne inférieure et en dehors du nerf récurrent (2-6). Mais le corps thyroïde peut entrer en rapport avec des parathyroïdes aberrantes: en variété intertrachéo-oesophagienne, sous-isthmique, ou juxtarécurrentielle (3).

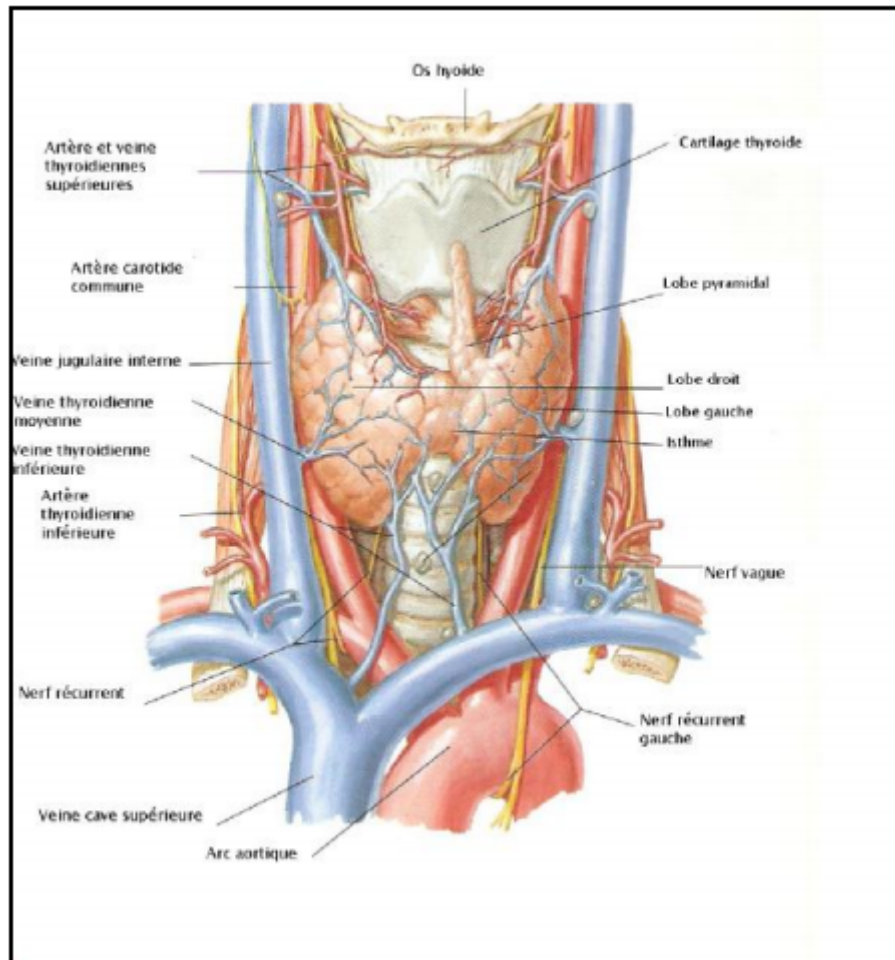


Figure 1 Rapports et vascularisation de la thyroïde (8).

D. Artères thyroïdiennes

La vascularisation artérielle du corps thyroïde est assurée par les deux artères thyroïdiennes supérieures, les deux artères thyroïdiennes inférieures, une artère thyroïdienne moyenne inconstante (3-5).

-**L'artère thyroïdienne supérieure**, la plus volumineuse, née de la carotide externe, aborde le pôle supérieur du lobe latéral et se divise, soit au

contact de la glande, soit à distance, en trois branches : interne, postérieure et externe.

- **L'artère thyroïdienne inférieure**, branche la plus interne du tronc bicervicoscapulaire, née de l'artère sous-clavière, se divise à la face postérieure du pôle inférieur du lobe latéral en trois branches : inférieure, postérieure et interne.

- **L'artère thyroïdienne moyenne**, inconstante, naît de la crosse aortique ou du tronc artériel brachiocéphalique et se termine dans l'isthme.

- Par leurs anastomoses sus-, sous-isthmique et postérieures, ces artères constituent un véritable cercle artériel périthyroïdien.

- Les artères thyroïdiennes participent également à la vascularisation des parathyroïdes (3).

E. Veines thyroïdiennes

Les veines thyroïdiennes forment à la surface du corps thyroïde le plexus thyroïdien (2-5). Ce réseau se déverse par:

- **La veine thyroïdienne supérieure** qui se jette dans la veine jugulaire interne, par le tronc thyro-linguo-pharyngo-facial ou directement.

- **La ou les veines thyroïdiennes inférieures** destinées à la partie basse de la veine jugulaire interne.

- **La veine thyroïdienne moyenne**, inconstante, se jette dans la veine jugulaire interne; et est transversale sur un lobe de taille normale.

Les veines thyroïdiennes inférieures, qui collectent la partie inférieure et interne des lobes inférieurs et de l'isthme, forment plusieurs troncs anastomosés entre eux se jetant dans le tronc veineux brachio-céphalique gauche (3).

F. Lymphatiques thyroïdiens

On distingue 2 drainages lymphatiques :

- Superficiel : suit les veines jugulaires antérieure et externe.
- Profond : comprend trois parties:

1- Collecteurs médians

Les collecteurs médians supérieurs drainent la partie supérieure de l'isthme et la partie adjacente des lobes thyroïdiens (10-13). Ils font parfois relais dans le ganglion pré-laryngé. Ces collecteurs se drainent dans les ganglions supérieurs de la chaîne jugulaire interne au niveau de l'aire IIa. Les médians inférieurs drainent la partie inférieure de l'isthme pour gagner la chaîne ganglionnaire pré-trachéale. Plus rarement d'autres rejoignent les ganglions médiastinaux supérieurs (aire VI).

2- Collecteurs latéraux

Les éléments supérieurs suivent le pédicule thyroïdien supérieur pour se rendre vers les ganglions supérieurs de la chaîne jugulaire interne et notamment les ganglions supéro-externes de la chaîne jugulaire à proximité du nerf spinal (aire II b) (10-13). Les collecteurs latéraux et inférieurs se dirigent vers les ganglions inférieurs et externes de la jugulaire interne. Il est à noter que les lymphatiques latéraux, pour gagner les ganglions externes de la chaîne jugulaire interne passent en arrière de la veine jugulaire interne (10,14-17).

3- Collecteurs postérieurs

Ils se drainent vers la chaîne récurrentielle et les ganglions rétro-pharyngés latéraux lorsqu'ils sont présents. Ils existent d'importantes communications lymphatiques entre les deux lobes thyroïdiens (3, 6,10). (Figure 3)

Ces collecteurs cervicaux sont répartis ainsi (10) :

- ◆ Le niveau I : Comprend les territoires sous mental (Ia) et sous maxillaire (Ib).
- ◆ Le niveau II: Ou jugulocarotidien haut est constitué du territoire sous digastrique (IIa) et rétrospinal (IIb).
- ◆ Le niveau III : Ou jugulocarotidien moyen.
- ◆ Le niveau IV : Ou jugulocarotidien inférieur.
- ◆ Le niveau V: Ou groupe cervical postérieur qui comprend le groupe spinal postérieur (Va) et cervical transverse (Vb).
- ◆ Le niveau VI: Comportant les ganglions prétrachéaux, préaryngés et récurrentiels.
- ◆ Le niveau VII: Qui comporte les ganglions entre l'arc aortique et la fourchette Sternale.

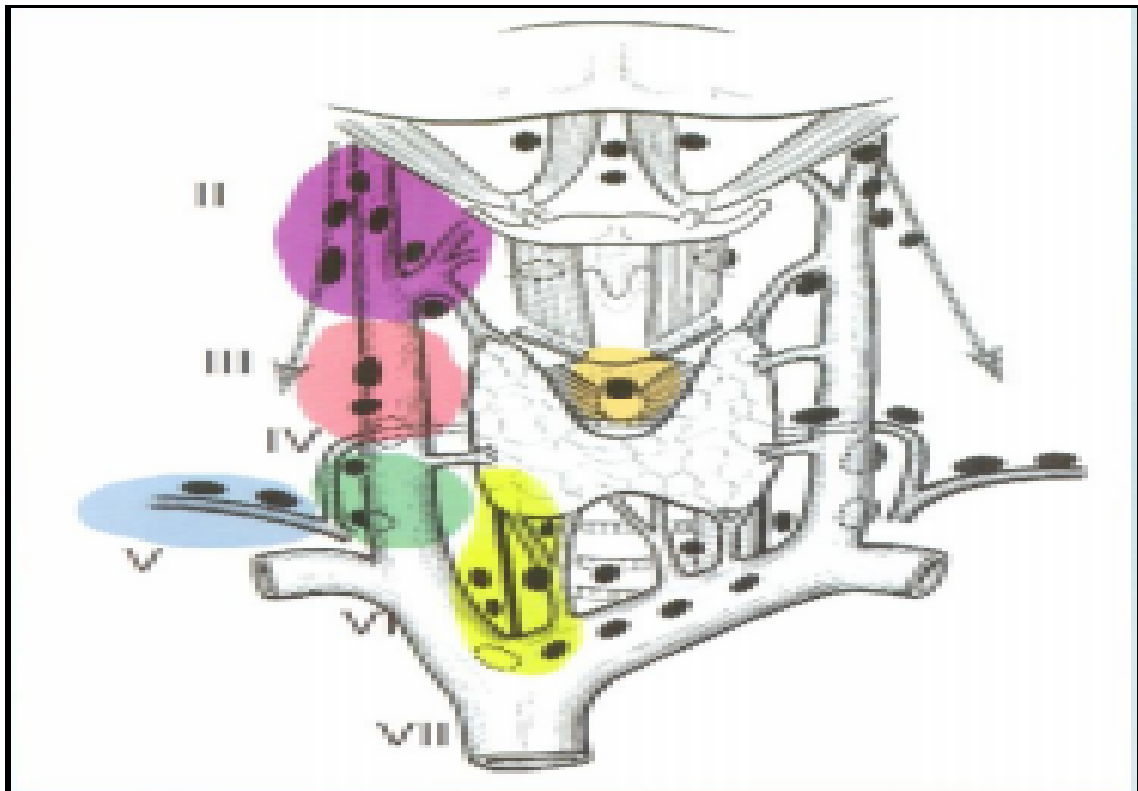


Figure 2 . Aires ganglionnaires latérales et centrales (10).

II. PHYSIOLOGIE DE LA GLANDE THYROÏDIENNE

A. Biosynthèse des hormones thyroïdiennes

L'élaboration des hormones thyroïdiennes met en jeu une série de processus cellulaires et biochimiques complexes :

- ❖ La thyroïde **capte** l'iode alimentaire d'une manière active
- ❖ **Oxydation** des iodures : $I^- \rightarrow I_2$ grâce à l'action de la peroxydase.
- ❖ **Fixation** de l'iode oxydé sur les radicaux tyrosines de la thyroglobuline.
 - ✓ La fixation d'un atome d'iode conduit à la monoiodytyrosine (MIT),
 - ✓ L'iodation ultérieure de la MIT donne la di-iodotyrosine (DIT).
- ❖ **le couplage** de 2 tyrosines iodées sur une même molécule de la thyroglobuline donne les thyronines ou hormones thyroïdiennes
 - ✓ Le couplage de 2 DIT donne la thyroxine = T4
 - ✓ Le couplage de DIT + MIT donne la T3
- ❖ **Le stockage** : MIT, DIT, T3 et T4 sont liées à la thyroglobuline qui va passer dans la colloïde des follicules où elle sera mise en réserve.
- ❖ **La sécrétion des hormones** :
 - ✓ Les hormones thyroïdiennes seront libérées de la thyroglobuline par protéolyse sous la commande de la TSH.
 - ✓ T4 est le produit principal de la sécrétion mais T3 est la forme la plus active

✓ La demi-vie de la T4 est longue (6 jours), celle de la T3 est courte (24h)

✓ T3 peut également se former à partir de la thyroxine par enlèvement d'un atome d'iode surtout au niveau des tissus périphériques.

❖ **Le transport** est assuré par :

✓ Thyroxine Binding Globulin (TBG) : transporte T4 et T3

✓ Thyroxine Binding prealbumine (TBPA) et albumine : transporte uniquement la T4

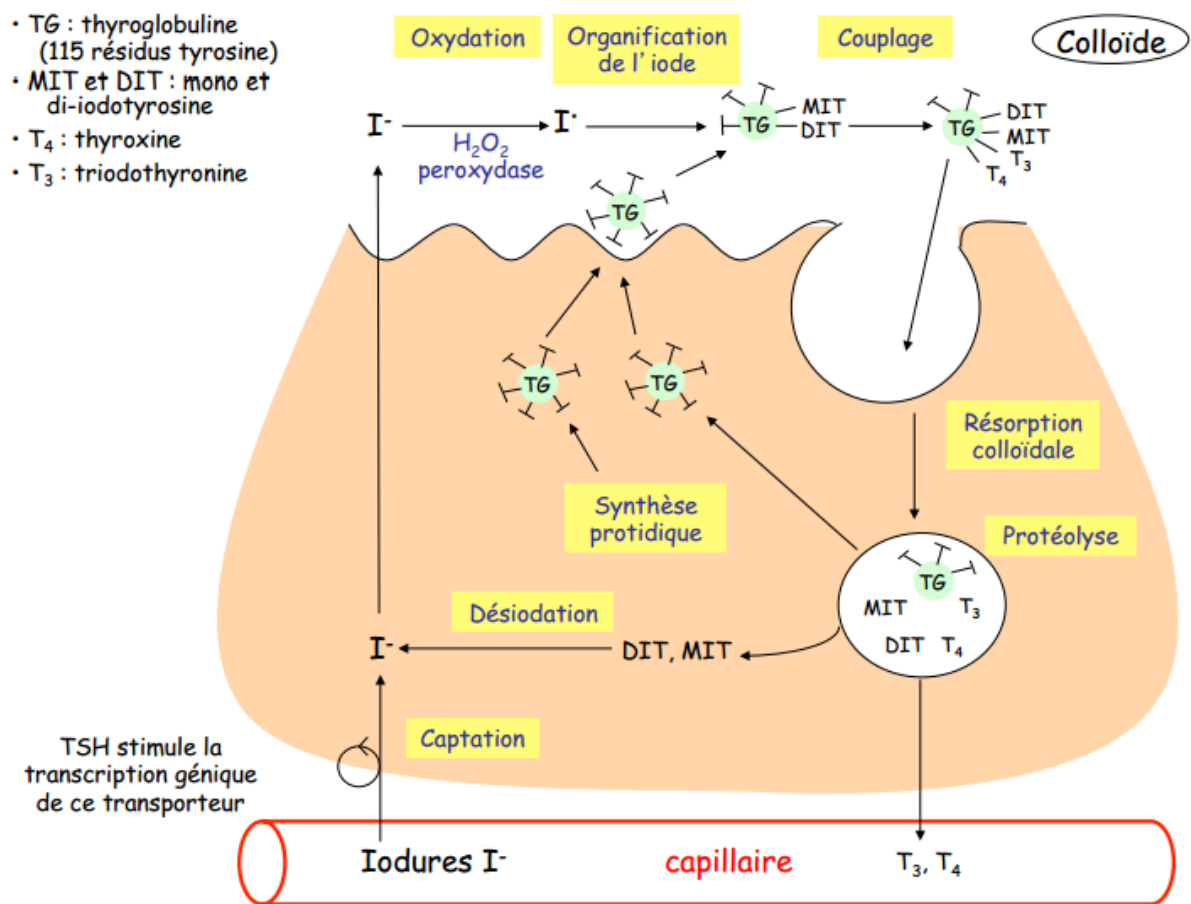


Figure 3 Schéma de la synthèse des hormones thyroïdiennes au sein du thyrocyte des ruminants

B. Régulation de la fonction thyroïdienne

Les hormones thyroïdiennes sont secrétées par la thyroïde mais il y a un rétrocontrôle par l'axe hypothalamo- hypophysaire.

- ❖ L'hypothalamus secrète la TRH (*thyroïd releasing hormone*)
- ❖ La TRH stimule la sécrétion de la TSH (*thyroïd stimulating hormone*) par l'antéhypophyse.
- ❖ La TSH a un effet trophique sur la thyroïde et stimule la synthèse de T3 et T4 qui sont ensuite libérées dans le sang
- ❖ Les hormones thyroïdiennes vont avoir un **rétrocontrôle négatif sur la sécrétion de TSH et de TRH.**

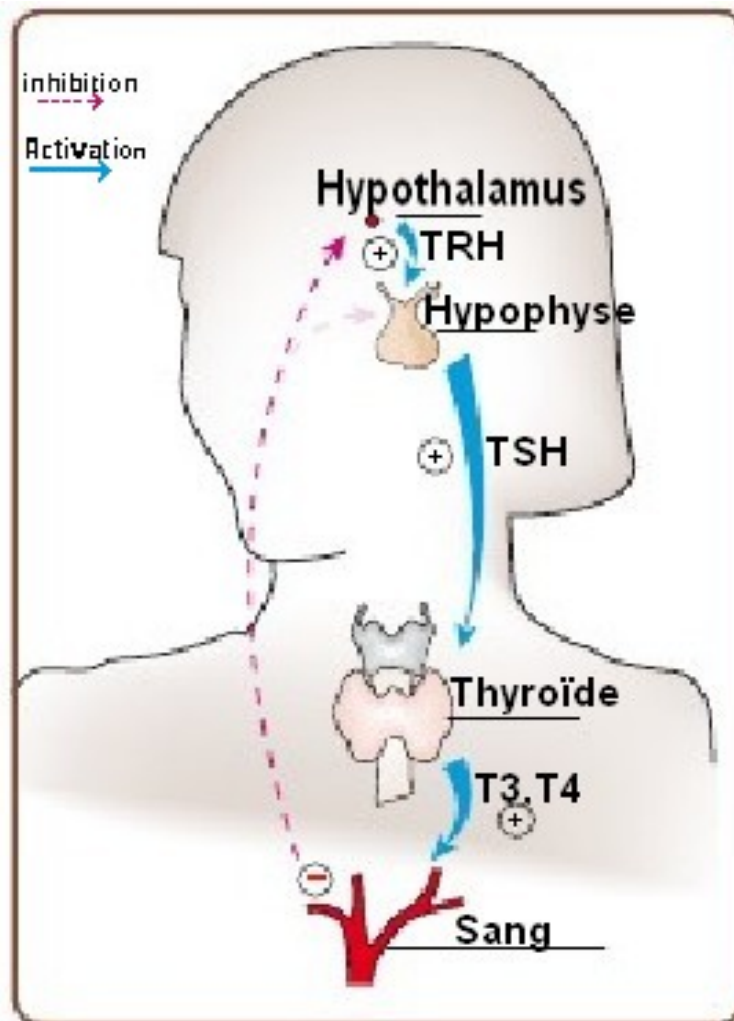


Figure 4: schéma montrant la régulation de la fonction thyroïdienne

C. Actions physiologiques

Les hormones thyroïdiennes jouent un rôle dans :

- ❖ la croissance et le développement du squelette et du système nerveux central
- ❖ la thermogenèse
- ❖ la fonction cardiaque
- ❖ le métabolisme.

Action sur le développement du système nerveux

Les hormones thyroïdiennes ont un rôle fondamental dans :

- ✓ la maturation du cerveau
- ✓ la myélinisation des fibres nerveuses
- ✓ la croissance des dendrites et des axones
- ✓ la synaptogenèse

Action sur la croissance et le développement

- ✓ *In utero*

Il n'y a pas d'effet sur la croissance mais il y a quand même une action sur la maturation et la différenciation osseuse..

- ✓ *Après la naissance*

Les hormones thyroïdiennes deviennent indispensables à la croissance

Elles ont une action synergique avec la GH.

Actions métaboliques

✓ *Métabolisme de base*

Par leur action sur les récepteurs nucléaires, les hormones thyroïdiennes entraînent une production de chaleur et d'ATP via la molécule UCP1 au niveau mitochondrial → *augmentation du métabolisme de base et de la calorifugénèse*

✓ *Métabolisme glucidique*

Les hormones thyroïdiennes ont un *effet hyperglycémiant*. Elles entraînent :

- une augmentation de l'absorption intestinale des glucides
- une augmentation de la production hépatique de glucose

✓ *Métabolisme lipidique*

Les hormones thyroïdiennes augmentent la lipogénèse (synthèse et oxydation des acides gras). Leur effet est assez complexe.

Retenir → *effet hypocholestérolémiant*

✓ *Métabolisme protéidique*

Les hormones thyroïdiennes stimulent la synthèse ou le catabolisme des protéides selon leur concentration.

✓ *Métabolisme hydrominéral*

Elles augmentent la filtration glomérulaire ainsi que

le débit sanguin rénal → **stimulent la diurèse.**

Actions cardiovasculaires

Les hormones thyroïdiennes ont un effet très important. Elles augmentent le débit cardiaque et la vitesse circulatoire. Elles ont une action :

- ✓ **chronotrope positive** (augmentation de la fréquence cardiaque)
- ✓ **inotrope positive** (augmentation de la contractilité ventriculaire)

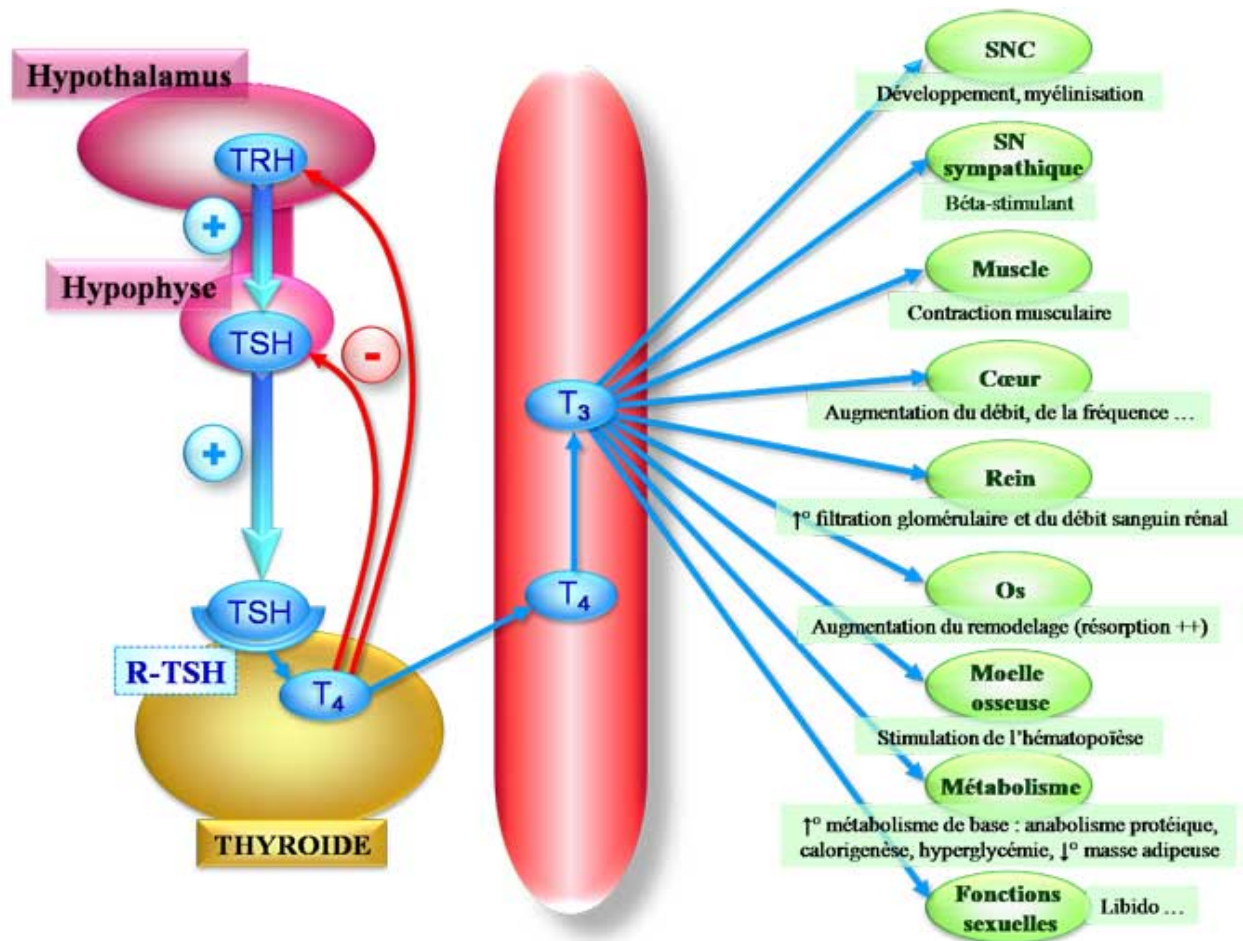


Figure 5 : schéma récapitulatif de l'activité des hormones thyroïdiennes

III. HISTOPATOLOGIE

A. Prérequis : histologie de la glande thyroïdienne

Les vésicules thyroïdiennes sont bordées par des threocytes avec présence de colloïde au centre des vésicules

Au sein de l'épithélium vésiculaire, il existe en plus des threocytes des cellules C (cellules épithéliales provenant de la crête neurale sécrétant la calcitonine)

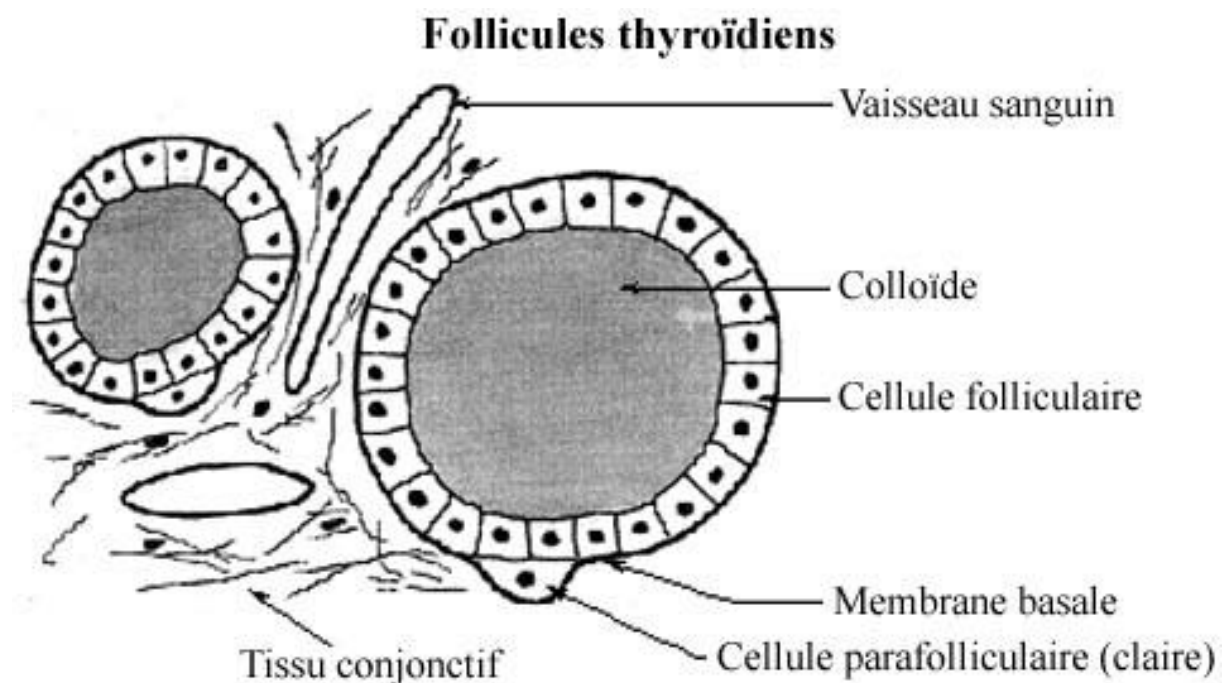


Figure 6 : schéma des follicules thyroïdiens

B. Cancers de la thyroïde : types histologiques

Il existe plusieurs types histologiques de cancer de la thyroïde :

❖ Cancers différenciés de la thyroïde de souche folliculaire

Ils représentent plus de 90 % des cancers de la thyroïde, le guide aborde donc en priorité leur prise en charge.

Ils sont de bon pronostic (survie relative à 5 ans proche de 95 %)

Ils comportent :

- ✓ des formes papillaires (80 % des cas)
- ✓ des formes vésiculaires (10 % des cas)
- ✓ des formes histologiques rares qui ont un pronostic plus péjoratif, notamment le cancer peu différencié et le cancer avec angio-invasion massive.

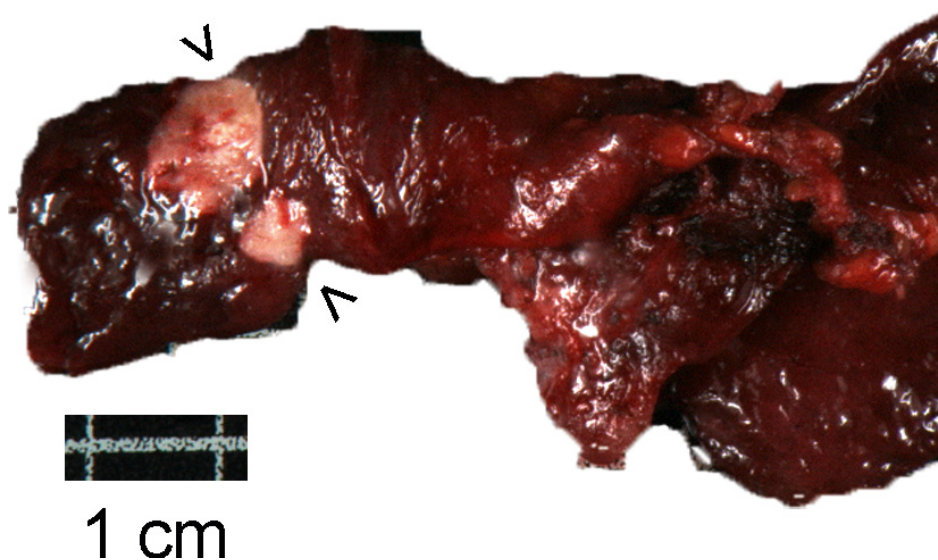


Figure 7 : Aspect macroscopique de carcinome papillaire de la thyroïde : présence de deux nodules blanchâtres (flèches) sans capsule

❖ **Cancers médullaires ou à cellules C**

Ils peuvent être sporadiques ou survenir dans un contexte familial notamment de néoplasie endocrinienne multiple de type 2. Ces cancers nécessitent une prise en charge spécifique en raison de leur caractère potentiellement héréditaire.

Ils restent de bon pronostic (survie globale à 5 ans d'environ 85 %),



**Figure 8 : Pièce de thyroïdectomie totale montrant un cancer médullaire de la thyroïde.
Forme familiale. Noter le caractère bilatéral. Les nodules étaient palpables**

❖ **Cancers anaplasiques**

Ils sont de pronostic péjoratif avec des survies relatives à 1 et 3 ans respectivement de 14 % et 8 %. Ils nécessitent une prise en charge en urgence (signes compressifs souvent révélateurs).

Classification TNM7 actualisée en 2009

Tumeur primitive T	
Tx	non évalué
T1	tumeur de diamètre ≤ 2 cm ne dépassant pas la capsule thyroïdienne
T2	tumeur de diamètre de 2 à 4 cm ne dépassant pas la capsule thyroïdienne
T3	tumeur de diamètre > 4 cm ou avec extension extra-thyroïdienne minimale
T4	tumeur dépassant largement la capsule thyroïdienne T4a : vers tissu sous-cutané, larynx, trachée, œsophage, récurrent T4b : vers aponévrose pré-vertébrale ou des vaisseaux médiastinaux ou englobant l'artère carotide
Adénopathies régionales N	
Nx	non évalué
N0	absence de métastase ganglionnaire
N1a	adénopathies métastatiques régionales dans le compartiment central du cou
N1b	adénopathies métastatiques régionales, cervicales uni, bi ou controlatérales ou médiastinales supérieures
Métastases M	
M0	absence de métastase
M1	présence de métastase(s)
Résidu tumoral R	
Rx	résidu tumoral inconnu
R0	pas de résidu tumoral
R1	résidu tumoral microscopique
R2	résidu tumoral macroscopique

IV. INTEROGATOIRE ET EXAMEN CLINIQUE

A. Interrogatoire

Il faut rechercher :

- ✓ Origines ethniques et géographiques
- ✓ Apport iode
- ✓ Pathologie thyroïdienne antérieure et/ou d'irradiation cervicale ;
- ✓ Antécédents familiaux de cancer de la thyroïde ou de néoplasie endocrinienne multiple de type 2 (NEM-2) ;
- ✓ âge inférieur à 15 ans ou supérieur à 60 ans
- ✓ homme (un nodule thyroïdien chez l'homme est plus souvent malin que chez la femme)
- ✓ signes de paralysie récurrentielle ou de compression

B. Examen local

La glande thyroïde : seule glande accessible à l'inspection et à la palpation

❖ Inspection : temps important

Technique : Patient confortablement assis, tête légèrement inclinée en avant de façon à ne pas tendre les muscles pré hyoïdiens

Renseignements fournis :

- ✓ Modification du volume du cou : la présence d'un goitre est souvent détectée de cette façon

- ✓ Modifications cutanées : pigmentation, vasodilatation
- ✓ Modifications vasculaires : érithisme des vaisseaux du cou, bouffées vasomotrices

❖ **Palpation : temps capital**

Technique : l'examineur est place derrière le malade : enserrant doucement de ses doigts de la région sous hyoïdienne : le palper s'effectue de haut en bas et latéralement en demandant au patient de déglutir

Résultats : la palpation permet de :

- ✓ Préciser les modifications de volume : il est indispensable de mesurer le tour de cou avec un ruban mètre
- ✓ Noter la topographie d'une hypertrophie : diffuse ou localise
- ✓ Apprécier l'homogénéité : zones hyperplasiques, nodules, ou association des deux éléments
- ✓ Préciser 3 points :
 - consistance : ferme, dure, molle
 - sensibilité ou non
 - mobilité par rapport à la peau et aux muscles
- ✓ enfin la palpation peut percevoir un Thill : c'est un frémissement particulier systolique ou un renforcement systolique qui traduit un souffle vasculaire

❖ Auscultation

Recherche essentiellement l'existence d'un souffle qui traduit l'hypervascularisation du goitre.

C. Examen régional

Comporte 3 points importants :

❖ La recherche d'adénopathies : il faut palper les chaînes lymphatiques antérieure et latérale, le creux sus claviculaire, les chaînes trapéziennes et spinales

❖ La recherche des limites thyroïdiennes :

✓ vers le bas: il est souvent difficile d'examiner un lobe thyroïdien pourtant ceci est essentiel car il existe des goitres plongeants a prolongement médiastinal et des goitres endotrachéaux

✓ vers le haut : la clinique est plus facile

❖ la recherche de signes de compression

✓ respiratoire : wheezing, dyspnée, cyanose

✓ digestive : dysphagie, douleur et angoisse a la déglutition

✓ nerveuse : voix bitonale

D. Examen général

Recherche de signes d'hyper ou d'hypothyroïdie

V. EXPLORATION BIOCHIMIQUE:

A. Exploration statique

❖ Dosages plasmatiques hormonaux

TSH+++

Examen de première intention

- ✓ Permet de diagnostiquer 95% des problèmes thyroïdiens
- ✓ **principe** : méthode immunochimique à AC monoclonaux
- ✓ **réaction** : Maintien du prélèvement à 4°C pour dosage T4 si observation non caractéristique
- ✓ **valeur**: 0,3 à 6 mUI/L

T4libre

Examen de deuxième intention si le dosage de TSH n'est pas significatif

- ✓ **Principe** : Méthode directe ou utilisant analogue structural (NB : pb d'Ac hétérophiles)
- ✓ **Valeur** : 10 à 23 pmol/L

❖ Dosages de la thyroglobuline

- ✓ **intérêt** : Surveillance post-opératoire du cancer de la Thyroïde (Son taux doit être nul), pas d'intérêt diagnostic
- ✓ **Principe** : méthode immunoradiométrique
- ✓ **valeur** : Très faible, Interférence avec AC (Thyroglobuline) à neutraliser

❖ Recherche et dosage d'AC anti thyroïdiens

- ✓ Anticorps microsomaux (TPO), anti thyroglobuline permettent le diagnostic des thyropathies auto immune
- ✓ TRAK ou TBII : Thyrotropin Binding Inhibiting Immunoglobulin
- ✓ AC anti récepteur a la TSH

B. Exploration dynamique

❖ Test a la TRH

- ✓ Consiste à l'injection intraveineuse de 200 mg de TRH thyrotropin releasing hormone et mesure de la réponse a 30 et 60 min
- ✓ Permet de préciser le niveau périphérique ou centrale d'une hypothyroïdie

C. Examens complémentaires

- ✓ Dosage de la calcitonine
- ✓ Etude des retentissements tissulaires et métaboliques :
 - Dosage Triglycérides et Cholestérol
 - Enzymes musculaires
 - Enzymes hépatiques

VI. EXPLORATION MORPHOLOGIQUE

A. L'échographie cervicale (13)

Permet une analyse descriptive de la morphologie et de la structure de la thyroïde. Elle permet d'apprécier :

- ✓ les dimensions de chaque lobe (hauteur, épaisseur et largeur)
- ✓ ses contours
- ✓ d'éventuels nodules et (échostructure, échogénicité)
- ✓ les aires ganglionnaires: taille, aspect et situation d'éventuelles adénopathies ;
- ✓ les éventuelles compressions et déformations des organes de voisinage
- ✓ d'étudier la vascularisation thyroïdienne
- ✓ de guider la cytoponction d'un nodule thyroïdien non ou mal palpable.

La qualité de l'échographie est dépendante de l'opérateur. L'échographiste doit disposer d'une bonne expérience de l'appareillage et de la pathologie étudiée.

B. La scintigraphie thyroïdienne

Elle permet d'obtenir une image fonctionnelle de la thyroïde. C'est l'examen central, indispensable, du diagnostic étiologique d'une hyperthyroïdie (14)

Indications :

- ✓ L'identification des nodules toxiques, des goitres multihétéronodulaires toxiques, la maladie de Basedow, la thyroïdite subaiguë et les hyperthyroïdies dans un contexte de surcharge iodée
- ✓ Apprécier les possibilités de recours à un traitement isotopique par l'iode radioactif
- ✓ différencier les nodules hyperfonctionnels

(Chauds), hypo fonctionnels (froids) ou indéterminés (isofixants)

- ✓ En deuxième intention, après l'échographie, dans les goitres multinodulaires (nodules > 10 mm), pour préciser une extension médiastinale éventuelle.
- ✓ l'évaluation des cancers thyroïdiens de souche vésiculaire après chirurgie. L'administration d'une forte dose d'iode 131 est proposée en complément de la chirurgie dans les formes à risque de récurrence

La scintigraphie thyroïdienne reste indiquée pour la recherche des atteintes nodulaires toxiques et pré toxiques et elle est **recommandée, en première intention, en cas d'hyperthyroïdie biologiquement avérée** (TSH basse avec T4 libre normale ou haute).

La scintigraphie n'est pas un examen de surveillance. Elle n'a pas à être répétée lorsqu'un premier examen a montré un nodule hypo ou iso fixant.

C. Tomodensitométrie et imagerie par résonance magnétique

Ces techniques sont essentielles pour apprécier l'étendue, le volume, et les rapports anatomiques des thyroïdes à développement endothoracique, médiastinal ou rétropharyngé. La TDM et l'IRM sont d'un intérêt équivalent pour l'étude de ces situations. La TDM, pour laquelle il faut bien sûr se garder de toute injection de produit de contraste iodé, est souvent l'examen privilégié pour des raisons de disponibilité, de coût et de meilleure définition anatomique. Ces deux techniques permettent d'évaluer le degré et le siège d'une compression de la trachée. Cependant ce paramètre est assez mal corrélé à l'existence ou à l'absence d'une symptomatologie respiratoire ainsi qu'aux paramètres spirométriques (15,16). Enfin, ces techniques font partie avec la radiologie conventionnelle des possibilités d'inventaire de la diffusion des lésions en cas de métastase synchrone d'un cancer de la thyroïde.

Selon Makeieff (17) un scanner cervico-médiastinal ou une IRM ont été réalisés dans 180 cas, le prolongement endothoracique était plus fréquemment gauche (55 %) que droit (22 %). Les prolongements étaient uniques dans 80 % des cas et multiples dans 20 %. La plupart étaient des goitres plongeants simples, surtout antérieurs (85,5%). L'IRM a été réalisée chez 45 patients, prescrite en complément du scanner, elle visait à préciser l'extension inférieure et les rapports vasculaires en particulier par l'étude des coupes frontales (17).

D. La place de la cytoponction

C'est la cytoponction à l'aiguille fine qui fait le diagnostic du cancer thyroïdien

Technique : opérateur expérimenté, aiguille montée d'une seringue en aspiration, ou aiguille non montée. 2 à 5 passages, étalement direct sur lame, 1 à 2 lames par passage, lames séchées à l'air.

Guidage échographique obligatoire si :

- ✓ Nodule non palpable
- ✓ Contingent kystique supérieur à 25 %
- ✓ Précédente cytoponction à l'aveugle non contributive.

Publication récente de recommandations de l'HAS (mai 2010) concernant la prise en charge du cancer de la thyroïde : doivent être ponctionnés (18):

- ✓ Les nodules de plus de 2 cm
- ✓ Les nodules compris entre 0,7 et 2 cm s'ils surviennent sur un terrain à risque, ou si les nodules présente des caractéristiques cliniques ou échographiques suspectes

En pratique : Les endocrinologues proposent la cytoponction si le nodule est supracentimétrique dans deux dimensions La chirurgie est proposée d'emblée si (19):

- ✓ Nodule > 3cm
- ✓ Plus de 3 nodules centimétriques tissulaires

- ✓ Goîtres multi nodulaire

Traitement (20):

VII. LA CHIRURGIE

Elle est fréquemment utilisée pour traiter la pathologie nodulaire thyroïdienne bénigne ou maligne.

Le but

Le but du traitement comporte trois volets :

- Procéder à l'ablation du nodule en enlevant une partie ou la totalité de la thyroïde ainsi que tout foyer suspect de malignité,
- Contrôler tout dysfonctionnement thyroïdien en post opératoire.
- Eradiquer les microfoyers tumoraux persistant après chirurgie.

L'indication de la chirurgie est en général portée sur :

- ✓ La taille du ou des nodules.
- ✓ Le résultat de la cytoponction du ou des nodules
- ✓ L'existence d'une gêne fonctionnelle.
- ✓ L'existence de ganglions palpables ou découverts lors de l'échographie au niveau du cou.

Les gestes chirurgicaux réalisés au niveau de la thyroïde sont :

- ✓ La lobectomie : ablation d'un seul lobe thyroïdien.
- ✓ La lobo-isthmectomie : ablation d'un lobe et de l'isthme thyroïdien.
- ✓ L'isthmectomie : ablation de l'isthme thyroïdien.

- ✓ La thyroïdectomie totale : ablation de toute la glande (2 lobes).
- ✓ Le curage ganglionnaire : ablation des ganglions situés au voisinage de la thyroïde.

La thyroïdectomie se déroule sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale pour la ventilation de l'opéré

L'incision est horizontale, assez basse au niveau du cou.

Une analyse peropératoire du ou des nodules permet de connaître leur nature dans plus de 95 % des cas.

L'intervention dure de une à deux heures et n'entraîne aucune perte sanguine notable.

COMPLICATIONS POTENTIELLES EN POST OPERATOIRE IMMEDIAT (21 - 24):

Risque hémorragique

❖ hémorragie

Elle peut être extériorisée (drains, pansement) ou non, et est parfois importante. La localisation du saignement fait craindre une collection en avant de la trachée, gênant ainsi la respiration.

❖ hématome compressif

Progressif ou brutal (lié au lâchage d'une suture), comme son nom l'indique, il comprime les voies aériennes supérieures.

Il peut provoquer une détresse respiratoire et nécessiter une réintervention en urgence.

Complications au niveau des voies aériennes supérieures

❖ paralysie ou parésie récurrentielles

Les cordes vocales sont innervées par les nerfs récurrents qui sont responsables à la fois de la phonation et de l'ouverture-fermeture de la glotte.

Les lésions de ces nerfs, lorsqu'elles sont unilatérales, peuvent passer inaperçues : leur seul symptôme se limite parfois à une modification de la voix (qui devient bitonale) ou à des troubles de la déglutition (fausses routes).

Par contre, lorsqu'elles sont bilatérales, leurs conséquences sont potentiellement plus dramatiques : on observe des fausses-routes et surtout une dyspnée laryngée avec « bruit de cornage » à l'inspiration, parfois majorée par l'œdème laryngé. Cela nécessite une réintubation rapide voire, en l'absence d'amélioration au bout de quelques jours, une trachéotomie jusqu'à récupération de la mobilité des cordes vocales. Les paralysies bilatérales définitives sont très rares et la vérification de la mobilité des deux cordes vocales avant l'intervention permet d'en limiter le risque.

❖ Pneumothorax suffocant

Il se rencontre plus fréquemment après la chirurgie d'un goitre plongeant.

❖ embolie gazeuse

Elle est due à l'ouverture de sinus veineux au cours de la chirurgie.

❖ Trachéomalacie

Elle reste exceptionnelle et se traduit par un spasme de la paroi trachéale à l'inspiration pouvant se confondre avec une lésion récurrentielle. Une laryngoscopie permet de les différencier.

Ces 3 dernières complications sont beaucoup moins fréquentes.

Complications endocriniennes

❖ Crise aiguë thyroétoxisque

Elle survient plus volontiers à distance de l'intervention et est due à une imprégnation importante de l'organisme par les hormones thyroïdiennes (maladie de Basedow).

Elle est devenue exceptionnelle grâce à une meilleure prise en charge en pré-opératoire de l'hyperthyroïdie (β bloquants, antithyroïdiens de synthèse).

❖ Hypoparathyroïdie

Elle est souvent due à une sidération temporaire des parathyroïdes.

La douleur

- A la déglutition : elle est due à l'IOT, à la localisation de la chirurgie, à l'œdème laryngé
- au niveau de la cicatrice
- Cervicale ainsi que des céphalées: elles ont pour origine la position de Rose pendant l'intervention (billot sous les épaules, tête en hyper extension)

Autres complications

❖ Nausées et vomissements post opératoires

Leur incidence est plus importante après ce type de chirurgie surtout chez les femmes

❖ **Plaies du canal thoracique**

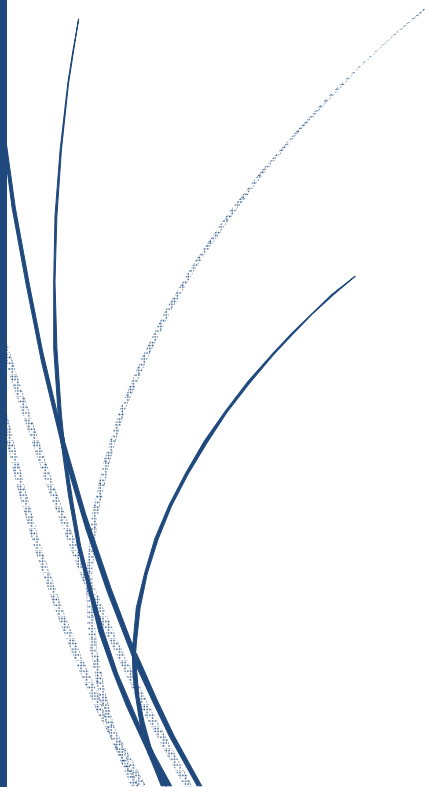
Du chyle (liquide blanchâtre) s'écoule par le drain.

❖ **Embolie gazeuse**

Elle est due à l'ouverture de sinus veineux au cours de la chirurgie et s'observe donc le plus souvent en cours d'intervention.

A thick dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A horizontal blue arrow, pointing to the right, originates from this bar and extends across the top of the page. The text 'PARTIE PRATIQUE' is written in white, italicized, serif capital letters within the arrow.

PARTIE PRATIQUE



I. INTRODUCTION :

La thyroïdectomie est une chirurgie grande pourvoyeuse des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) dont l'incidence en absence de toute prophylaxie peut aller jusqu'à 70-80% , et de douleur modérée à sévère. Les NVPO et la douleur sont les principales causes d'inconfort en post opératoire. En outre, les NVPO peuvent être à l'origine de saignement post-opératoire avec obstruction des voies aériennes et risque d'éventuelle reprise chirurgicale, d'où l'intérêt d'instaurer une prophylaxie en préopératoire. Dans le contexte péri-opératoire, la dexaméthasone est largement utilisée pour la prévention des NVPO. En effet, de nombreuses études ont montré son efficacité lorsqu'elle était administrée dès l'induction de l'anesthésie générale. Les études concernant l'éventuel effet analgésique de dexaméthasone sont moins nombreuses et présentent des résultats contradictoires. L'effet analgésique des glucocorticoïdes sur la douleur aigüe a été mis en évidence la première fois par Skjelbred et al. en 1982 . Depuis, plusieurs essais cliniques effectués sur différents types d'intervention se sont attachés à retrouver cet effet analgésique et la dose optimale pour y parvenir. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer les effets d'une dose unique de dexaméthasone sur la douleur et les nausées et vomissements post opératoire.

II. MATERIELS ET METHODES :

A. Type et lieu de l'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective, observationnelle, réalisée en double aveugle colligée au service d'anesthésiologie de l'hôpital militaire d'instruction Med V de Rabat au Maroc.

B. Critères d'inclusion :

Après l'accord du comité d'éthique et le consentement éclairé des participants, étaient inclus tous les patients classés ASA I et II programmés pour une thyroïdectomie totale ou partielle pour une pathologie bénigne sous anesthésie générale.

C. Critères d'exclusion :

Les patients âgés de moins de 18 ans, les diabétiques sous insuline, présentant une pathologie maligne de la thyroïde ou ayant bénéficié d'une chirurgie cervicale antérieure, ceux ayant une douleur chronique, un antécédent de NVPO après une chirurgie mineure ou ayant reçu un traitement antiémétique dans les 48 heures précédant la chirurgie étaient exclus de l'étude.

D. Randomisation :

Les patients inclus ont été randomisés en deux groupes :

- Groupe dexaméthasone : chez qui, une dose de 8mg dexaméthasone diluée dans 10 ml était administrée.
- Groupe contrôle : chez qui 10 ml de sérum physiologique était administrée.

E. Modalités d'administration :

Toutes les administrations étaient faites après la fin de l'induction de l'anesthésie. La randomisation était faite lors de la visite pré anesthésique.

F. Technique anesthésique :

Le jour de l'intervention et après un jeun pré opératoire, les patients étaient admis au bloc opératoire où un monitoring standard incluant l'électrocardiogramme, la saturation pulsée en oxygène et la pression non invasive était instauré chez tous les patients. Une voie veineuse périphérique (18G) était posée et un remplissage vasculaire par du sérum salé isotonique (250 ml) était démarré. Après une pré oxygénation, l'induction de l'anesthésie était faite par du fentanyl (2,5 µg/kg) et du propofol (3mg/kg). Après une ventilation au masque efficace, une dose de cisatracurium (0,15mg/kg) était administrée. L'intubation trachéale était tentée 3 minutes plus tard. Après l'intubation trachéale, les patients étaient mis sous ventilation contrôlée. L'entretien de l'anesthésie était assuré par le mélange isoflurane (1%) et de l'oxygène et du protoxyde d'azote (50% : 50%). Trente minutes avant la fin de l'intervention, l'analgésie post opératoire était assurée, chez tous les malades, par du paracétamol (1g/6h). L'extubation était faite en salle de surveillance post interventionnelle.

G. Comparaison entre les deux groupes :

1. Objectif principal :

Le critère de jugement principal entre les deux groupes portait sur la douleur post opératoire évaluée par l'échelle visuelle analogique (EVA). Cette évaluation était faite à la première heure (H0) et à H4 (quatrième heure post

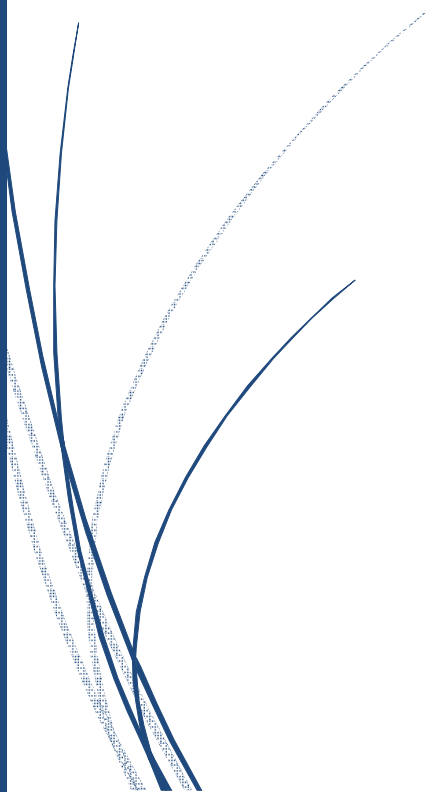
opératoire), à H8, à H12, H24 et à H48. Le kétoprofène et la morphine étaient les analgésiques de secours. Chez les patients présentant une EVA > 3, une injection de kétoprofène (100mg) était faite en perfusion lente. La dose maximale du kétoprofène était fixée à 200mg sur les 24 heures. En cas de besoin d'analgésie complémentaire, une titration de la morphine était faite (bolus de 02mg).

2. Objectifs secondaires :

Les critères de jugement secondaires portaient sur besoins en analgésiques de secours, les nausées vomissements post opératoires, les besoins en antiémétiques et les complications postopératoires. Les nausées et vomissements postopératoires étaient évaluées selon un score de 0 à 3 (0= pas de nausées, 1= nausées modérées, 2= nausées sévères et 3= vomissements). En cas de nausées et/vomissements post opératoire un traitement antiémétique était administré (droperidol, ondasetron).



RESULTATS



Durant la période d'étude, 60 patients étaient éligibles pour participer à l'étude dont 30 dans chaque groupe.

A. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES :

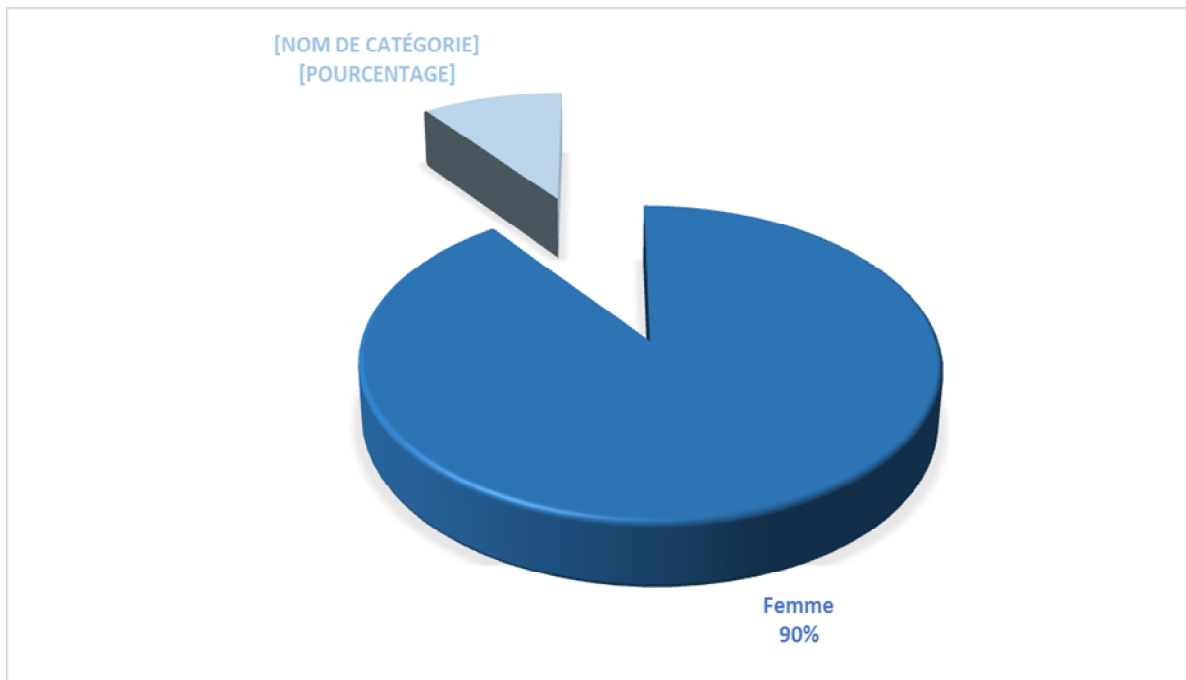
L'analyse statistique n'avait pas montré de différence significative concernant les caractéristiques démographiques des patients, le type et la durée de la chirurgie (tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques des patients et de la chirurgie.

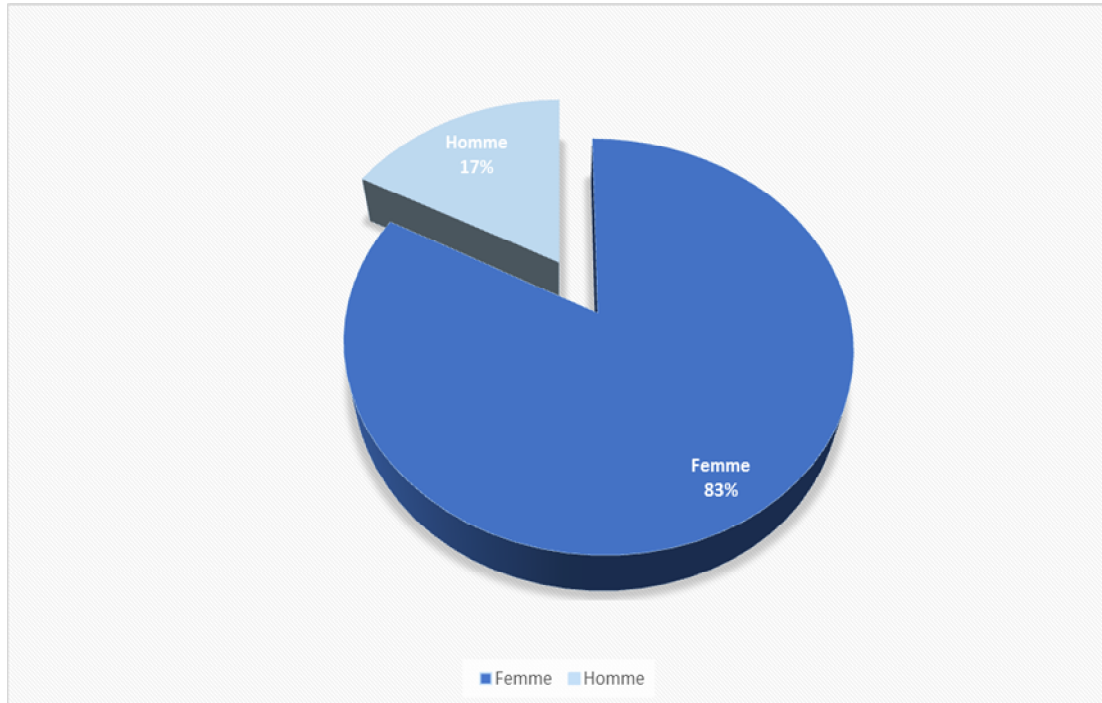
	Groupe Déxaméthasone (n=30)	Groupe contrôle (n=30)	P
Age (ans) (m ±Et)	48± 7	51± 3	0,51
Sexe (Femmes / Hommes) (n)	27 /3	25 /5	0,75
ASA I/ II (n)	26/4	23/7	0,42
Tabagisme (oui/non) (n)	5/25	7/23	0,31
Thyroïdectomie Partielle / Thyroïdectomie totale (n)	22/8	42/6	0,67
Antécédents (n) Nausées vomissements postopératoires Mal de transport	2/28 1/29	4/26 2/28	0,81
Saignements peropératoire (ml) (m ±Et)	90± 10	75 ± 20	0,32
Durée de chirurgie (min) (m ±Et)	120 ±15	100 ±10	0,46

➤ **Sexe :**

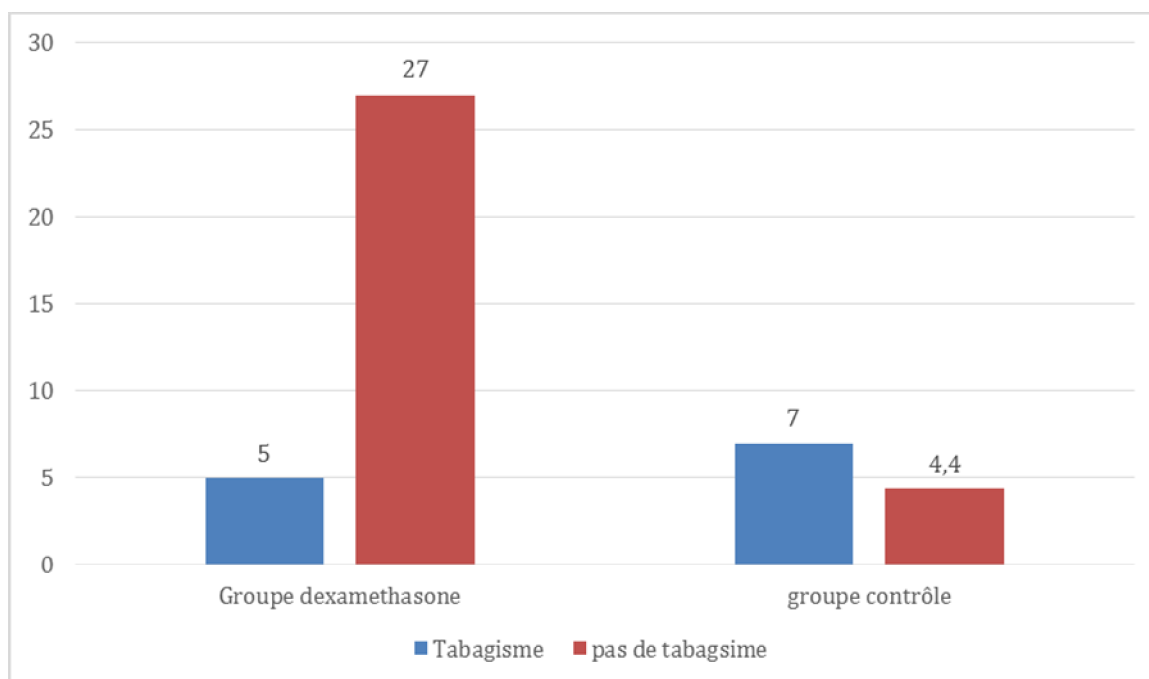
○ Groupe dexamethasone :



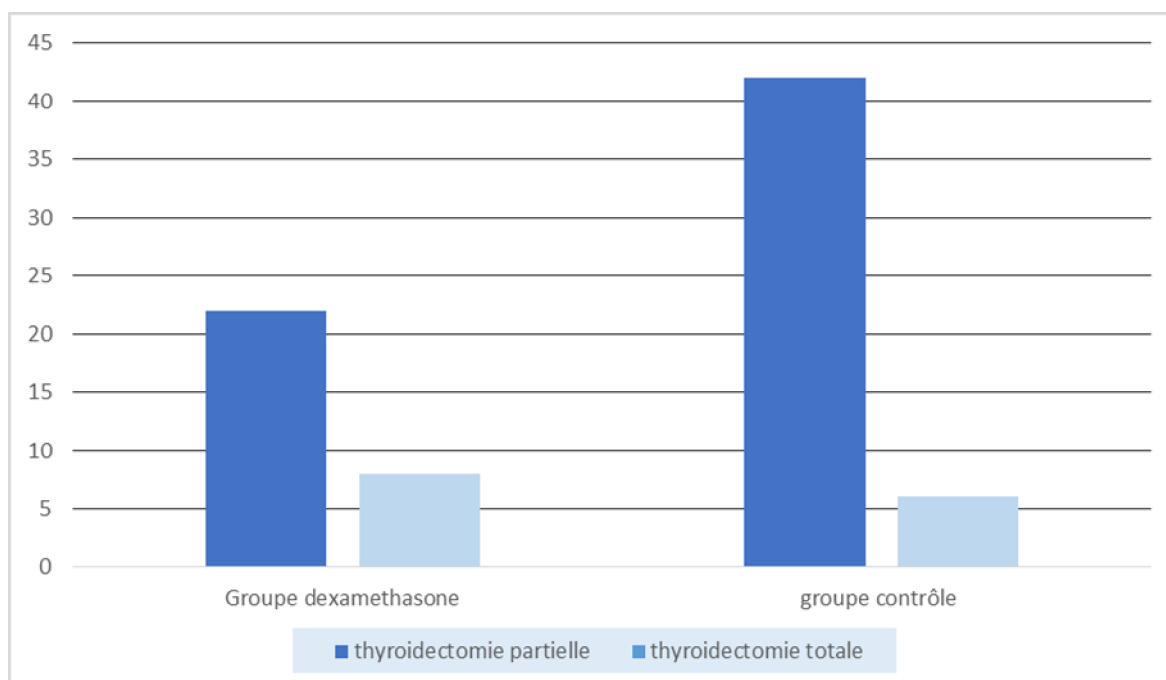
○ Groupe contrôle :



➤ **Tabagisme :**



➤ **Type de thyroïdectomie :**



B. DOULEUR POST OPERATOIRE :

➤ L'incidence :

Au cours de la période d'observation, les patients du groupe contrôle ont rapporté beaucoup plus de douleur que ceux du groupe dexaméthasone. On a noté une différence statistiquement significative pour les scores de l'EVA entre les deux groupes (Figure 1).

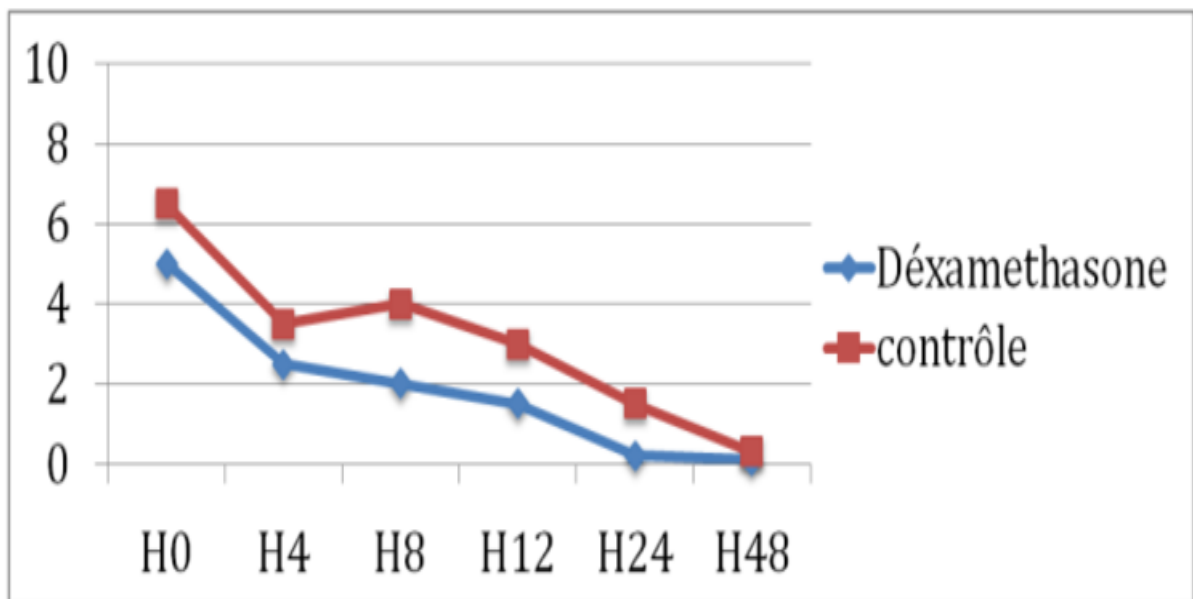


Figure 9 : Comparaison de l'EVA entre groupe dexaméthasone et groupe contrôle.

➤ Le recours aux antalgiques :

Les patients du groupe contrôle avaient plus besoin d'une analgésie de secours par rapport au groupe dexaméthasone (63,6% vs 21%). Le recours à la morphine n'a pas été nécessaire chez les patients des deux groupes.

C. NAUSEES ET VOMISSEMENT POSTOPERATOIRES :

➤ L'incidence des NVPO :

Durant les 48 premières heures du post opératoires, l'incidence des NVPO dans le groupe dexaméthasone était plus faible par rapport au groupe contrôle avec une différence significative ($P=0,046$).

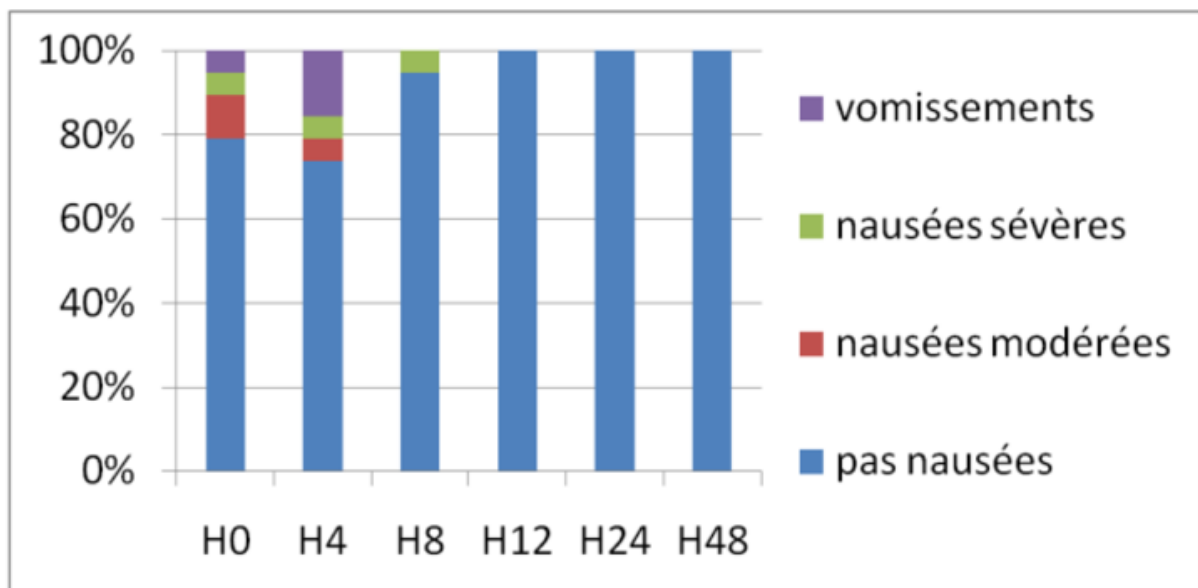


Figure 10 : Incidence des NVPO dans le groupe dexaméthasone

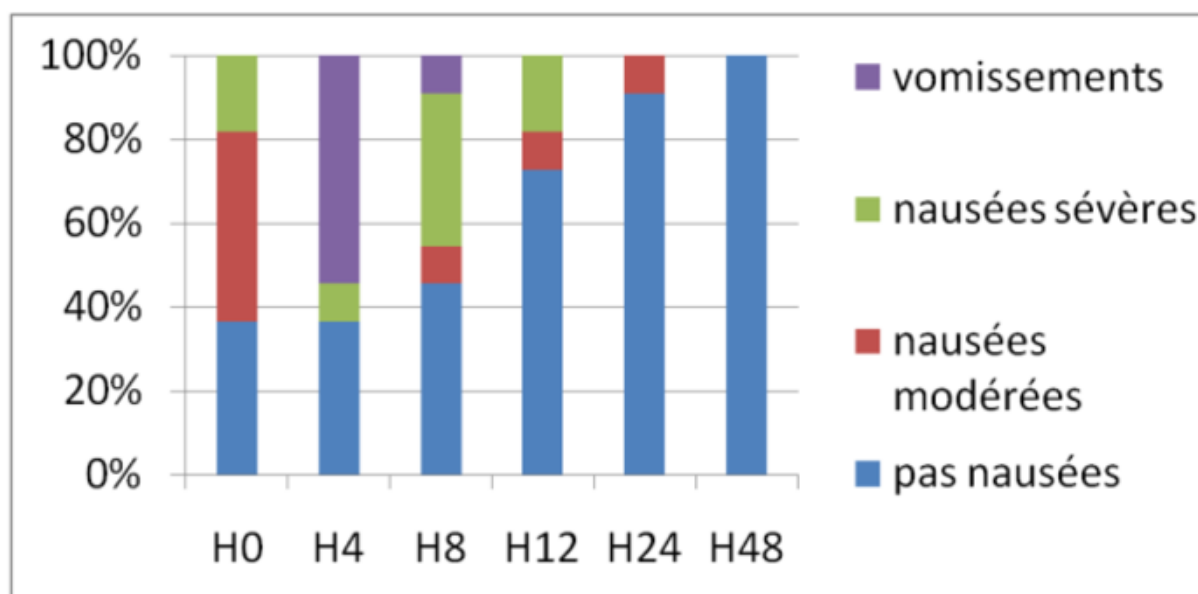


Figure 11 : Incidence des NVPO dans le groupe contrôle.

➤ **La sévérité des NVPO :**

La sévérité des nausées durant les 24 premières heures du post opératoire était plus réduite chez les patients ayant reçu de dexaméthasone par rapport à ceux du groupe contrôle. (Figure2,3).

➤ **Le recours aux antiémétiques :**

45,5% des patients du groupe contrôle avaient besoin de traitement antiémétique contre 21% des patients du groupe dexaméthasone.

D. Effets secondaires :

Aucun effet secondaire à l'utilisation de corticoïdes n'a été observé durant la période de l'étude.



DISCUSSION

A. NAUSEES ET VOMISSEMENTS APRES THYROÏDECTOMIE :

Les nausées, avec ou sans vomissements , se produisent couramment après les interventions chirurgicales. Dans les grandes séries, il a été signalé que les nausées et les vomissements post-opératoires (NVPO) sont présents chez 20% a 70% des patients. Les NVPO sont influencés par une variété de facteurs impliquant les caractéristiques des patients, de la chirurgie et de l'anesthésie. **(25).**

L'incidence des NVPO est élevée chez les patients subissant une thyroïdectomie

De même, dans un établissement, où environ 200 chirurgies thyroïdiennes sont effectuées chaque année, il a été constaté que les NVPO étaient typiquement communes à la suite de ces procédures. Etant donné que les patients n'ont généralement qu'une douleur légère à modérée après une chirurgie thyroïdienne ou parathyroïdienne, les NVPO peuvent représenter leur principale source d'inconfort et peuvent être perçues comme l'aspect le plus désagréable de la récupération postopératoire. **(26,27).**

En outre, les vomissements peuvent augmenter le risque de saignement postopératoire. L'augmentation de la pression thoracique et abdominale pendant les vomissements peut entraîner une hypertension artérielle ou veineuse. Ce saignement postopératoire est particulièrement préoccupant chez ces patients, car il peut produire un hématome suffocant du cou présentant un risque d'obstruction des voies aériennes. **(28).**

1. Mécanisme :

Le mécanisme des NVPO après ce type de chirurgie n'est pas très bien établi, dans certaines études cliniques et expérimentales on trouve comme hypothèse, la stimulation mécanique et humorale des chémorécepteurs lors des manipulations chirurgicales de la région cervicale qui est à l'origine des NVPO.

Il est peu probable que les changements dans le niveau des hormones thyroïdiennes circulantes jouent un rôle dans la production des nausées, car, dans le cadre de leur préparation préopératoire, nos patients étaient connus pour être euthyroïdiens au moment de la chirurgie. (25 ,29).

2. Facteurs de risque des NVPO chez l'adulte :

a. Facteurs de risque bien établis :

a.1. Liés au patient :

➤ Le sexe féminin :

Est le facteur de risque indépendant le plus important de NVPO, retrouvé dans toutes les analyses multivariées. Son rapport de cote pondéré (Odd Ratio : OR) est de l'ordre de 3, signifiant que les femmes souffrent en moyenne de trois fois plus de NVPO que les hommes. (30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41).

➤ Le tabagisme :

Le fait d'être non-fumeur est le deuxième facteur lié au patient, augmentant le risque de NVPO par deux. (42 ,43 ,44,45 45).

➤ La prédisposition des malades :

Le troisième facteur bien documenté correspond à la prédisposition des patients, représentée par les antécédents de NVPO ou de mal de transport.

D'autres facteurs de risque comme l'âge ont un impact plus limité. (46 ,47,48,49).

a.2. Liés à l'anesthésie :

En comparaison à une anesthésie intraveineuse totale au propofol, l'anesthésie par inhalation de gaz halogéné est associée à un doublement du risque de NVPO précoces, sans qu'il n'y ait de spécificité notable liée à tel ou tel agent halogéné. Ce risque est majoré par la durée d'exposition, c'est-à-dire par la durée de l'anesthésie et de la chirurgie. (50 ,51,52,53,54).L'inhalation de protoxyde d'azote représenté également un facteur de risque indépendant de NVPO, mais son influence est moindre que celle des halogénés. (55).L'administration de morphiniques dans la période postopératoire double le risque de NVPO. Les données sur les morphiniques peropératoires sont moins claires. . (56).

b. Facteurs de risque possibles

b.1. Liés au patient :

Un score ASA I ou II et les antécédents de migraine augmentent probablement le risque de NVPO. La relation entre anxiété et NVPO est mal établie.

b.2. Liés à l'anesthésie :

L'anesthésie locorégionale est associée à une moindre incidence de NVPO que l'anesthésie générale. Une hydratation pré et peropératoires optimale pourrait réduire le risque de NVPO(57 ,58). . En revanche, la présence d'une sonde nasogastrique serait un facteur aggravant ce risque. (59).La néostigmine utilisée aux doses habituelles ($\leq 2,5$ mg) n'augmente probablement pas le risque

de NVPO **(60)**. Le risque éventuel de NVPO ne doit en aucun cas empêcher la réversion de la curarisation lorsqu'elle est nécessaire.

b.3. Liés à la chirurgie

Le type de chirurgie, notamment plastique, orthopédique, générale, intra-abdominale, ORL, thyroïdienne, de l'oreille moyenne, et du sein, n'apparaît pas comme facteur de risque clairement démontré. Les données sur la chirurgie gynécologique ou laparoscopique sont plus controversées. Il semble que le type de chirurgie influence le risque de nausée davantage que celui de vomissement. . **(61,62,63,64,65)**.

3. produits :

a. Les antagonistes 5HT3 :

Les antagonistes du récepteur 5HT (AR-5HT) sont des analogues structuraux de la sérotonine (5HT) se fixant de façon sélective sur son récepteur de type 3 et modulant l'état d'ouverture du canal ionique associé. La prévention et le traitement des NVPO sont liés à l'antagonisme exercé sur les récepteurs 5HT présents sur les afférences vagales et au niveau du système nerveux central. Ils sont utilisés en intraveineuse et en per os. Ils sont indiqués dans la prévention et le traitement de nausées et vomissements induits par les chimiothérapies cytotoxiques).

Ils sont aussi prescrits dans le traitement des nausées et vomissements post opératoires. **(66)**.

Exemples : Granisétron (Kytril), Ondansétron (Zophren), Tropisétron (Navoban), Dolasétron (Anzemet).

b. Le droperidol :

Il inhibe les récepteurs D2 de la dopamine, en particulier ceux situés dans la CTZ (*Chemoceptive Trigger Zone*). L'efficacité du droperidol en dose unique intraveineuse est bien établie. Il n'y a pas de différence d'efficacité entre les antagonistes des récepteurs 5HT3 et le droperidol pour ce qui concerne la prévention des NVPO. (67).

c. Antagonistes de la substance P ou antagonistes du récepteur de la neurokinine I :

Parmi les tachykinines, la substance P (SP) est l'agoniste préférentiel du récepteur de la neurokinine 1. Indépendamment de ses autres actions, la SP joue un rôle central dans le mécanisme des NV et ses antagonistes AR-NK possèdent une activité antiémétique à l'égard de stimuli tant centraux que périphériques. Les AR NK1 représentent la classe d'antiémétiques la plus récente. Ils pourraient améliorer la prise en charge du problème des NVPO auquel les médicaments disponibles jusqu'à présent n'apportent qu'une réponse incomplète, notamment sur le versant des NPO qui semblent plus difficiles à prévenir et à traiter que les VPO.

Expérimentalement, les ARNK agissent au niveau d'une voie finale commune de l'emesis, entre la CTZ et le centre du vomissement et possèdent de ce fait un spectre antiémétique plus large que celui des AR 5HT3, des antagonistes dopaminergiques, des anticholinergiques et des corticostéroïdes

Les études cliniques confirment l'efficacité et la tolérance des ARNK1 dans les NVPO et les NVCI. (68,69).

d. Le metoclopramide :

Les publications consacrées au rôle du metoclopramide en tant qu'antiémétique pour la prévention des NVPO sont ambiguës. Une courbe dose réponse n'a jamais été établie. En association avec la dexaméthasone, une dose élevée de metoclopramide 50mg semble posséder une certaine efficacité antiémétique. A ces doses les effets secondaires constituent une préoccupation réelle . (70,71).

e. L'halopéridol :

L'halopéridol semble posséder un profil antiémétique très similaire à celui du droperidol. Cependant, on manque de données valides sur l'effet antiémétique de l'halopéridol chez l'enfant. L'halopéridol à petites doses peut être utilisé comme antiémétique pour le contrôle des NVPO, cependant il ne peut être considéré comme un médicament de première ligne dans cette indication.

f. La dixyrazine :

La dixyrazine est un dérivé phénothiazinique. C'est un médicament ancien et peu onéreux. Quelques essais contrôlés randomisés suggèrent qu'il pourrait être utile en tant qu'antiémétique. Cependant davantage d'essais contrôlés sont indispensables pour que l'on puisse recommander plus largement son usage pour le contrôle des NVPO. (70,71).

g. La scopolamine :

La scopolamine est un médicament anticholinergique d'action centrale. Elle est souvent proposée sous forme de patch transdermique dans la prévention du mal des transports ou cinétose. La dose usuelle dans cette indication est de

1,5mg par patch. La scopolamine transcutanée semble être une alternative intéressante pour la prise en charge des NVPO. Le régime thérapeutique optimal dans le contexte des NVPO n'est pas bien établi (dose, moment d'administration, lieu d'application). . (70,71).

h. Les antagonistes des récepteurs H1 :

La prométhazine, l'hydroxizine, le dimenhydrinate sont des médicaments antihistaminiques possédant des propriétés antiémétiques. La prométhazine et le dimenhydrinate semblent représenter des alternatives intéressantes et validées pour le contrôle des NVPO.

Leur place dans une stratégie de prévention multimodale doit être mieux étudiée.(70,71).

i. Les antagonistes du récepteur H2 :

La cimétidine, le dimetindence et la ranitidine ont été évalués. Un essai contrôle de grande taille mais mal randomisé suggère un effet antiémétique pour cette classe thérapeutique. . (70,71).

B. LA DOULEUR APRES THYROÏDECTOMIE :

La thyroïdectomie est une chirurgie pourvoyeuse d'une douleur post-opératoire modérée. Dans une étude, l'EVA moyenne après une thyroïdectomie était de 5 et 48% des patients avaient une EVA supérieure à 6.

La chirurgie entraîne une réponse inflammatoire avec des modifications cellulaires et tissulaires à l'origine d'une libération de cytokines pro-inflammatoires (Interleukine-1 (IL-1), IL-2, Tumor necrosis factor- α (TNF- α) responsables de l'activation de divers systèmes enzymatiques dont notamment les lipo-oxygénases et les cyclo-oxygénases.

La sensation douloureuse qui accompagne l'agression tissulaire chirurgicale est en partie liée à la lésion directe des fibres nociceptives, mais aussi à la libération de substances pro-inflammatoires par les cellules lésées qui provoquent une sensibilisation périphérique des nocicepteurs.(72,73,74,75,76,77).

C. LA DEXAMETHASONE :

Les corticoïdes sont des médicaments anciens dont la découverte a valu à leurs auteurs le Prix Nobel en 1950. Cette classe thérapeutique est une des classes les plus prescrites. La recherche fondamentale est toujours très active au sein de cette classe pour individualiser des nouvelles molécules ayant les seules propriétés anti-inflammatoires, antiallergiques et immunosuppressives qui sont souhaitées en thérapeutique tout en limitant les effets latéraux indésirables tant redoutés dans les corticothérapies prolongées.

Le terme « corticoïdes » est une contraction de corticostéroïdes et correspond aux hormones naturelles secrétées par les corticosurrénales ainsi qu'à leurs dérivés synthétiques.

Elles comprennent les glucocorticoïdes physiologiques synthétisés par la corticosurrénale (zone fasciculée) qui sont des hormones stéroïdes à activité métabolique essentielle et les dérivés synthétiques possédant tout ou partie de leurs propriétés biologiques essentiellement utilisés pour leurs propriétés anti-inflammatoires puissantes mais qui possèdent également des propriétés minéralocorticoïdes essentiellement

Les corticoïdes de synthèse sont donc dérivés de l'hormone naturelle : cortisone et hydrocortisone (ou cortisol).

Les glucocorticoïdes sont synthétisés dans la surrénale à partir du cholestérol à la suite de transformations enzymatiques initiées par l'hormone adrénocorticotrope antéhypophysaire (ACTH). L'hydrocortisone ou cortisol est l'hormone humaine sécrétée à raison de 20 mg/j en moyenne selon un rythme circadien (pic matinal puis décroissance dans la journée).

Les différences entre les composants sont dues aux substitutions en 17alpha et en 11 (OH en beta pour le cortisol et cétone pour la cortisone) essentielles pour l'activité glucocorticoïde

L'effet antiémétique des stéroïdes a été initialement documenté dans les années 80 chez les patients souffrant de nausées et de vomissements lors de l'administration des chimiothérapies. Bien que les mécanismes physiopathologiques à l'origine de cet effet ne soient pas, à l'heure actuelle, totalement élucidés, il semble indépendant de celui des autres antiémétiques actuellement recommandés dans les stratégies de prévention des nausées-vomissements chimio-induites. La dexaméthasone, administrée par voie orale ou intraveineuse, a été un des corticoïdes les plus étudiés dans cette indication. (78,79).

D. DEXAMETHASONE ET LA PREVENTION DES NAUSEES ET VOMISSEMENTS POST OPERATOIRES :

L'utilisation des corticoïdes s'est largement répandue en anesthésie au cours des quinze dernières années. Initialement, ils ont été étudiés pour leurs propriétés anti-inflammatoires et immunomodulatrices. La recherche s'est ensuite focalisée sur les nausées et vomissements postopératoires (NVPO). La prise en charge de cette pathologie est devenue un des enjeux de l'anesthésie et

de la chirurgie moderne afin de faciliter la prise en charge des patients opérés en ambulatoire, une réhabilitation postopératoire efficace et d'assurer un meilleur confort des patients anesthésiés où les NVPO ne devraient plus être vécues comme une fatalité. Plusieurs études et des méta-analyses ont démontré leur efficacité pour prévenir les NVPO.

De nombreuses situations ont été évaluées et ont clairement démontré l'efficacité de la dexaméthasone. Elle est bénéfique soit de façon générale chez des patients ayant plus ou moins des facteurs de risque de NVPO, soit dans des domaines chirurgicaux précis comme celui de l'amygdalectomie, de la thyroïdectomie, de la cholécystectomie ou de la chirurgie gynécologique laparoscopie. **.(78 ,79,80, 81).**

a. L'hystérectomie abdominale :

Une étude prospective, en double aveugle, contrôlée par placebo a été conçue et réalisée sur 100 femmes soumises à une hystérectomie abdominale pour diverses indications. Tous les patients ont été renvoyés à l'hôpital Shahid Sadoughi à Yazd de juin 2009 à septembre 2010

Toutes les chirurgies ont été effectuées sous anesthésie générale. Dans cet hôpital, l'anesthésie générale était constituée d'une prémédication par de 2 mg de midazolam par voie intraveineuse (IV) et par induction anesthésie fentanyl 2 µg / kg + propofol 2 mg / kg IV avec ventilation de N₂O-O₂ (50%-50%) Et infusion de propofol 100-200 mg / kg / min en anesthésie de maintenance.

À la fin de la chirurgie, les patients ont été attribués au hasard à l'administration d'une seule dose de dexaméthasone 8 mg IV (50 femmes) ou de solution saline 2 ml IV (50 femmes) en tant que placebo

Les résultats de cette étude ont montré que la dexaméthasone était efficace pour réduire l'apparition de NVPO après une hystérectomie abdominale. L'incidence globale de NVPO dans les premières 24h après la chirurgie était de 22% dans le groupe qui utilisait de la dexaméthasone et de 34% dans le groupe salin. **.(82).**

b. La cholécystectomie laparoscopique :

Les résultats d'une revue étaient basés sur des données provenant de 12 essais cliniques contrôlés et randomisés, totalisant 947 patients (471 dans le groupe de dexaméthasone et 476 dans le groupe placebo). Le groupe de patients qui ont reçu une dexaméthasone préopératoire a montré une incidence plus faible de nausées (nombre nécessaire pour traiter [NNT] = 7), vomissements (NNT = 7) et besoin de doses plus petites d'antiémétiques de sauvetage (NNT = 6).

La perfusion préopératoire de 8 mg de dexaméthasone diminue le risque de complications au cours de la période postopératoire pour les patients soumis à une cholécystectomie laparoscopie. **.(83).**

c. La chirurgie tympano-mastoidienne :

L'administration prophylactique de la dose faible de dexaméthasone (5 mg) a considérablement réduit l'incidence de NVPO, alors que 2 mg de Tropisétron n'étaient pas efficaces. A partir de cette étude, les auteurs ont suggéré que 5 mg de dexaméthasone est un traitement utile pour prévenir la NVPO chez des patients subissant une anesthésie générale pour la chirurgie tympano-mastoidienne. **.(84).**

d. L'amygdalectomie :

Un essai clinique contrôlé randomisé a été mené au département d'oto-rhino-laryngologie, hôpital universitaire d'Ain-Shams, en Égypte, en 2006-2011. Les critères de sélection de cette étude comprenaient des patients adultes âgés de 15 à 65 ans, pesant 40 à 100 kg, classés ASA I et II soumis à une amygdalectomie élective.

Les patients atteints de malignité soupçonnée et ceux qui ont une contre-indication à l'utilisation de médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens ont été exclus de l'étude. Ainsi, après avoir obtenu l'approbation du comité d'éthique de l'hôpital et le consentement éclairé des patients, un total de 106 patients adultes (65 hommes et 41 femmes) a été inscrit à l'étude.

Les résultats de cette étude suggèrent qu'une seule injection préopératoire de dexaméthasone à une dose de 0,3 mg / kg avec une dose maximale de 8 mg pour les patients adultes, soumise à une amygdalectomie par méthode de dissection au froid, a réduit considérablement la douleur postopératoire et les nausées et les vomissements. **.(85).**

e. Chirurgie de l'oreille moyenne :

Une étude prospective, randomisée, en double aveugle et contrôlée par placebo a été entreprise pour évaluer l'efficacité de la dexaméthasone pour réduire les nausées et les vomissements postopératoires (PONV) et les besoins analgésiques après l'intervention de l'oreille moyenne.

Des patients adultes japonais ont été répartis de façon aléatoire à 1 des 3 groupes (n = 30 chacun) pour recevoir soit le placebo soit la dexaméthasone à 2 doses différentes (4 mg et 8 mg) immédiatement avant l'induction de

l'anesthésie. Le taux de patients atteints de NVPO pendant les 24 premières heures après l'anesthésie était de 30% avec dexaméthasone 4 mg ($P = 0,005$) et 23% avec dexaméthasone 8 mg ($P = 0,001$) comparativement à 67% avec le placebo. Le besoin d'indométhacine pour le contrôle de la douleur intolérable postopératoire était moins élevé chez les patients qui avaient reçu de la dexaméthasone 8 mg que chez ceux qui avaient reçu un placebo ($P = 0,018$). Aucune différence dans l'exigence d'analgésique n'a été trouvée entre les groupes 4 mg de dexaméthasone et les groupes placebo ($P = 0,396$).

A partir de cette étude, les auteurs ont conclu que 8 mg dexaméthasone est efficace pour réduire le taux de NVPO et les besoins en analgésiques chez les patients adultes japonais subissant une intervention chirurgicale de l'oreille moyenne postopératoires (PONV) et les besoins analgésiques après l'intervention de l'oreille moyenne. **.(86,87).**

f. La thyroïdectomie :

➤ Dose :

Dans une étude prospective, randomisée, en double aveugle et contrôlée par placebo, 75 patients, 20 hommes et 55 femmes, ont reçu par voie intraveineuse le placebo ou la dexaméthasone à 2 doses différentes (4 et 8 mg) (n 25 de chaque) à la fin de la chirurgie. Une technique d'anesthésie générale standard a été utilisée. Les besoins en anti émétiques et en analgésiques ont été évalués.

Le taux de patients atteints de NVPO au cours des premières 24 heures après l'anesthésie était de 64% avec de la dexaméthasone à 4 mg ($P = 0,269$) et 28% avec de la dexaméthasone à 8 mg ($P = 0,001$) par rapport au placebo (76%).

Le besoin d'indométacine pour une douleur intolérable était moins élevé chez les patients qui avaient reçu dexaméthasone 8 mg que chez ceux qui avaient reçu un placebo ($P = 0,009$).

La dexaméthasone 8 mg diminue efficacement les besoins en PONV et analgésiques après la thyroïdectomie.

Notre étude vient confirmer la réduction de l'incidence et la sévérité des NVPO ainsi que les besoins en antiémétiques après thyroïdectomie chez les patients ayant reçu 8 mg de dexaméthasone après l'induction. **(88).**

➤ **Seule ou associée :**

L'association d'inhibiteurs des récepteurs 5-HT₃ (sétrons) et/ou du droperidol à la dexaméthasone est ainsi plus efficace que chaque agent pris séparément.

Les taux de PONV total jusqu'à 24 heures post anesthésie ont été de 35%, 13% et 10% dans la dexaméthasone seule, le ramosetron seul et les groupes combinés, respectivement. Le taux de PONV était significativement plus faible dans le groupe combiné par rapport au groupe de dexaméthasone seul (IC 95%, 0,02-0,18 vs 0,23-0,47, $P = 0,006$).

L'incidence des PONV n'était pas significativement différent dans le groupe de la combinaison que dans le groupe seul du ramosetron (IC à 95%, 0,04-0,22). L'incidence de NVPO était significativement plus élevée dans le groupe de la dexaméthasone que dans le groupe seul du ramosetron ($P = 0,03$).

L'efficacité de la combinaison du ramosetron et de la dexaméthasone était significativement supérieure à celle de la dexaméthasone seule.

La combinaison du ramosetron et de la dexaméthasone a été plus efficace pour réduire la NVPO que la dexaméthasone en monothérapie. Cependant, la combinaison n'a pas montré d'avantages supplémentaires par rapport au ramosetron seul dans la prévention de la NVPO après la thyroïdectomie chez ces femmes coréennes **.(89).**

➤ **Cout :**

Dans une étude, les patients étaient prêts à payer entre US \$ 56 et US \$ 100 (2001) pour un antiémétique complètement efficace.

Au japon, à l'hôpital de tsukuba, la pharmacie paye 5,30 \$ pour la dexaméthasone 8 mg qui reste un peu plus cher que les antiémétiques traditionnels (1,80 \$ pour le droperidol 1,25 mg et 0,60 \$ pour le metoclopramide 10 mg). De surplus, les inhibiteurs des récepteurs 5-HT3 sont plus efficaces pour la prophylaxie antiémétique mais leur cout reste élevé (ondansétron 103,00 \$ pour 3 mg). **.(90,91).**

E. DEXAMETHASONE ET DOULEUR POST OPERATOIRE :

L'efficacité antalgique des corticoïdes a été évaluée dans plusieurs études randomisées, contrôlées contre placebo. L'une des premières études sur l'utilisation des corticoïdes en chirurgie a été faite pour mesurer leurs effets sur la douleur et l'œdème après extraction dentaire dans les années 80 **(91)**

Au début des années 90, l'équipe d'Henrik Kehlet observait que l'administration de 30 mg/kg de méthylprednisolone permettait une diminution de la douleur postopératoire après colectomie chez des patients ayant une analgésie péridurale **(92)** . L'objectif principal de cette étude était cependant la diminution de la réponse neuro-hormonale liée au stress chirurgical et peu

d'études ont poussé les investigations vers l'intérêt antalgique des corticoïdes administrés en péri opératoire même si l'efficacité sur la douleur postopératoire était observée par d'autres auteurs à cette époque **(93,94)**. L'intérêt antalgique des corticoïdes a principalement été étudié dans les années 2000.

La majorité des études a alors utilisé la dexaméthasone, corticoïde ayant une action anti-inflammatoire plus prolongée que la méthylprednisolone. Les corticoïdes sont dans la plupart des essais injectés avant l'incision chirurgicale, administrée par voie intraveineuse, sous la forme d'une dose unique et associés à une analgésie multimodale associant selon les études du paracétamol, un AINS, un opioïde ou/et un antiépileptique de type gabapentine ou prégabaline. Pour la dexaméthasone, la dose est variable selon les études allant de 4 à 80 mg. On peut noter que la dose la plus étudiée est celle de 8 mg

De Oliveira et coll ont réalisé une méta-analyse de 24 essais randomisés (2751 patients inclus) sur l'efficacité analgésique de la dexaméthasone. Le type de chirurgie est varié allant de la cure hémorroïdaire à la chirurgie orthopédique majeure en passant par la chirurgie endonasale. Les auteurs observent une efficacité sur la douleur au repos et au mouvement aussi bien en postopératoire immédiat (dans les 4 premières heures postopératoires) ou plus tardivement (vingt-quatrième heure postopératoire). La consommation en morphiniques postopératoire était aussi diminuée par la dexaméthasone. **(95)**

D'autres méta-analyses se sont intéressées à l'effet des corticoïdes, principalement la dexaméthasone, mais en sélectionnant des études ayant une procédure chirurgicale identique. Karanicolas et coll. ont ainsi observé que l'administration de la dexaméthasone permettait de diminuer l'intensité de la douleur après cholécystectomie (moyenne diminuée de -0,87 [IC 95 % : -0,78 ; -

0,98]). Des résultats similaires en terme de diminution de scores de douleur ont été aussi observés dans une méta-analyse réunissant 5 essais incluant des patients opérés d'une thyroïdectomie. Les besoins en antalgiques étaient aussi diminués dans cette méta-analyse. La dexaméthasone diminue aussi la douleur lors de l'amygdalectomie **(96 ,97)**

Notre étude trouve que l'utilisation d'une dose unique de dexaméthasone permet de diminuer les scores de douleur postopératoire et de limiter le recours aux antalgiques dans les premières quarante huit heures postopératoires.

Nos résultats rejoignent les résultats d'une méta analyse montrant la réduction des scores de la douleur et la consommation des antalgiques avec l'utilisation de la dexaméthasone en chirurgie thyroïdienne durant les premières 24 heures postopératoire.

F .LA DEXAMETHASONE A-T-ELLE DES EFFETS SECONDAIRES LORS D'UNE ADMINISTRATION PERI OPERATOIRE :

La préoccupation majeure devant l'utilisation des stéroïdes pour la prophylaxie de la douleur et des NVPO est la survenue des effets secondaires à type d'infections, de retard de cicatrisation et d'une intolérance au glucose observée après une corticothérapie au long court. **(98)**

Des études ont relevé que les variations de la glycémie étaient plus importantes avec des valeurs plus élevées dans le groupe dexaméthasone. **(99 ,100,101)**. Les patients ayant un BMI élevé semble constituer une population à risque. Une des méta-analyses ayant évalué l'intérêt des corticoïdes en chirurgie cardiaque a noté que le risque d'avoir une hyperglycémie

postopératoire nécessitant un recours à l'insuline était aussi plus fréquent chez les patients recevant des corticoïdes **(102)** . Les corticoïdes administrés en médecine peropératoire influencent ainsi l'équilibre glycémique des patients opérés.

En péri-opératoire de chirurgie cardiaque, plusieurs études à large effectif démontrent les bienfaits du contrôle glycémique relativement strict chez le patient diabétique.

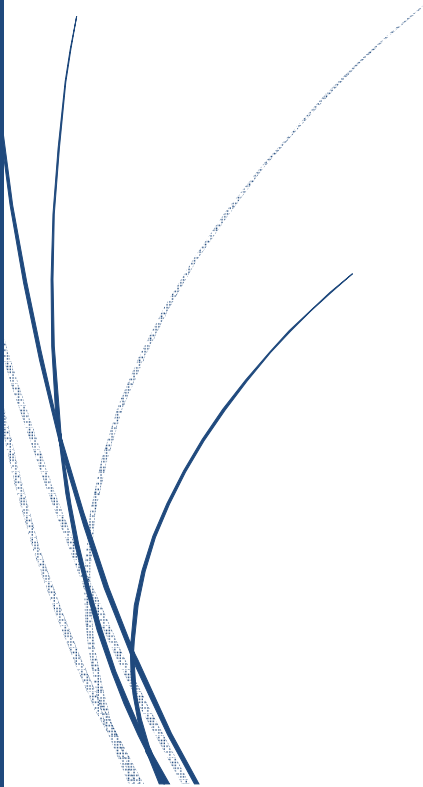
Le risque de fistule digestive est une des complications de la chirurgie abdominale. Plusieurs études rétrospectives ont observé une augmentation de cette complication en cas de prise corticoïdes mais avec des patients recevant une administration chronique et non aigue **(103 ,104)** .Le rôle d'une injection unique ou sur une courte période n'est pas établi. L'effet des corticoïdes sur les complications infectieuses n'est pas démontré lors d'une administration peropératoire pour une chirurgie programmée.

Dans une étude incluant 102 patients évaluant une dose unique de dexaméthasone dans la chirurgie thyroïdienne, les auteurs ont noté une incidence d'hyperglycémie dans le groupe dexaméthasone significativement plus élevée par rapport au groupe contrôle uniquement dans les huit premières heures du post opératoire, sans autres complications. **(105/106)**

Par contre deux méta-analyses évaluant l'administration péri opératoire des doses élevées de corticoïdes n'ont trouvé aucun effet indésirable**(107/108/109)**. Dans notre étude aucun effet secondaire n'a été noté.



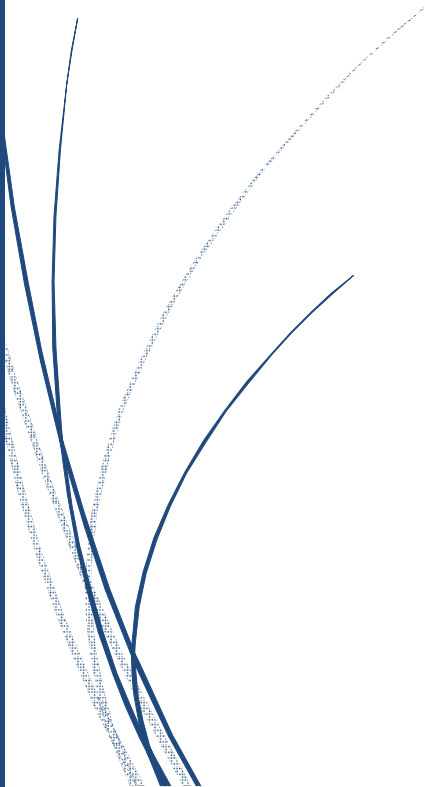
CONCLUSION



L'administration peropératoire de 8mg de dexaméthasone permet de réduire l'incidence de la douleur et des NVPO. Cette administration paraît un moyen simple, sûr et peu coûteux en chirurgie thyroïdienne.



RESUME



RESUME

Titre : effet d'une dose unique de dexaméthasone sur la douleur et les nausées et vomissements post opératoire après thyroïdectomie.

Auteur : OUAHID Salma

Mots clés : Chirurgie Thyroïdienne ; Anesthésie ; Douleur ; Nausées post opératoire ; Vomissements postopératoire.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective, réalisée au service d'anesthésiologie de l'hôpital militaire d'instruction Med V de Rabat. Etaient inclus tous les patients prévus pour une chirurgie thyroïdienne programmée. La population était randomisée en deux groupes : groupe dexaméthasone : 8 mg de dexaméthasone administrée après l'induction et groupe contrôle: 10ml de sérum salé administrée au même moment. Le critère de jugement principal entre les deux groupes était les scores de la DPO (EVA) évalués à H0, H+4, H+8, H+12, H+24 et à H+48. Les besoins en antalgiques, les NVPO ainsi que les complications postopératoires étaient les critères de jugement secondaire.

Résultats : Durant l'étude, 60 patients étaient colligés. Les scores EVA étaient plus faibles dans le groupe dexaméthasone par rapport au groupe contrôle avec une différence significative à H+8 ($P=0,002$), H+12 ($P=0,013$) et à H+24 ($P=0,041$). Les patients du groupe contrôle avaient consommé plus d'antalgiques de complément que ceux du groupe dexamethasone durant les premières 24H ($P=0,035$). L'incidence des NVPO était plus faible dans le groupe dexamethasone avec une différence significative ($P=0,046$). Aucune complication n'était notée dans les deux groupes.

Conclusion : L'injection d'une dose unique de 8mg de dexaméthasone permet de réduire la DPO après une thyroïdectomie de même que les besoins en antalgiques et les NVPO.

ABSTRACT

Title : Effect of a single dose of dexamethasone on Pain and postoperative nausea and vomiting after thyroidectomy.

Author : OUAHID Salma

Key words : Thyroid Surgery; Anesthesia; Pain; Postoperative nausea; Postoperative vomiting.

Patients and methods: This is a prospective study, the anesthesiology department of the military hospital of instruction Med V Rabat. Were included all patients scheduled for thyroid surgery scheduled. The population was randomized into two groups: group dexamethasone 8 mg of dexamethasone administered after induction and control group: 10 ml of saline administered at the same time. The primary endpoint between the two groups was the scores of OPD (EVA) valued at H0, H + 4, H + 8 H + 12, H + 24 and H + 48. The need for analgesics, PONV and postoperative complications were the criteria for secondary judgment.

Results: During the study, 60 patients were collected. The VAS scores were lower in the dexamethasone group compared to the control group with a significant difference in H + 8 ($P = 0.002$), H + 12 ($P = 0.013$) and H + 24 ($P = 0.041$). The control patients had consumed more additional analgesics than group dexamethasone during the first 24 hours ($P = 0.035$). The incidence of PONV was lower in the dexamethasone group with a significant difference ($P = 0.046$). No complications were noted in both groups.

Conclusion: The injection of a single dose of dexamethasone 8mg reduces OPD after thyroidectomy as well as the needs painkillers and PONV.

الملخص

العنوان: أثر الجرعة الوحيدة من الديكساميثازون على الألم والغثيان والقيء بعد عملية استئصال الذرقية.

المؤلفة: وحيد سلمى

الكلمات الأساسية: جراحة الذرقية – التخدير – الألم – غثيان – قيء تال للعملية

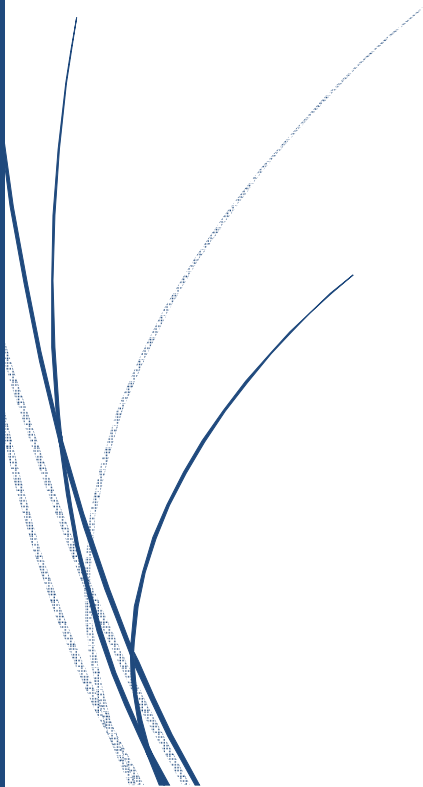
المرضى والمنهجيات: يتعلق الأمر بدراسة استباقية أنجزت بمصلحة التخدير بالمستشفى العسكري الدراسي محمد الخامس بالرباط، همت كل المرضى الذين يرتقب خصوعهم لجراحة الذرقية مبرمجة. قسمناهم لمجموعتين، مجموعة ديكساميثازون يستم إعطاء 8 ملغرام بعد تحريض، ومجموعة شاهدة ستحصل على 10 ميللتر من المصل المالح سيتم إعطاؤه في نفس الوقت. اعتمدنا على معيار الألم التالي للعملية (السلم الألم البصري) المقيم بعد العملية مباشرة ثم بعد 4 ساعات ثم 8 ساعات ثم 12 ساعة ثم 24 ساعة ثم 48 ساعة كمعيار أساسي، واعتمدنا على الحاجة لمسكنات الألم والقيء والغثيان التاليين للعملية كمعيارين ثانويين.

النتائج: همت الدراسة 60 مريضا، وكانت حرز سلم الألم البصري الأقل في المجموعة التي حصلت على الديكساميثازون مقارنة بالمجموعة الشاهدة، مع فارق هام بعد 8 ساعات ($P=0,002$)، وبعد 12 ساعة ($P=0,013$)، وبعد 24 ساعة ($P=0,041$). استهلكت المجموعة الشاهدة مسكنات ألم مكملية بشكل أكبر من مجموعة الديكساميثازون خلال 24 ساعة الأولى ($P=0,035$). كان وقوع القيء والغثيان أقل في مجموعة الديكساميثازون مع فارق مهم ($P=0,046$). لم نسجل أي مضاعفات عند المجموعتين.

خلاصة: يمكن حقن جرعة وحيدة من 8 ملغرام من الديكساميثازون من تقليص الألم بعد عملية استئصال الذرقية، وكذلك من تقليص الحاجة لمسكنات ألم والقيء والغثيان.



BIBLIOGRAPHIE



- [1] Collin C , Chekaroua K, Delaporte T, Droz P, Peix L., Delay E
Chirurgie d'exérèse élargie et de reconstruction cervicale pour cancer
anaplasique de la thyroïde. À propos d'un cas.
Ann Chir, 2006. 2591: p.1-5.
- [2] Tran Ba Huy P, Kania R
Thyroïdectomie.
Encycl Med Chir Chir,2004.1: p.187–210.
- [3] Chapuis Y
Anatomie du corps thyroïde.
Encycl Med Chir Endoc,1997.1:10-002-A-10.
- [4] Ellis H
Anatomy of the thyroid and parathyroid glands. Surg,2007.25(11):
p.467-468.
- [5] Wiseman S, Tomljanovich P
Thyroid lobectomy: operative anatomy, technique, and morbidity,
Oper Tech Otolaryngol,2004.15: p. 210-219.
- [6] Shindo M, Wu J
Recurrent laryngeal nerve anatomy during thyroidectomy revisited.
Otolaryngol Head Neck Surg,2005.131(2): p.514-519.
- [7] Baujat B, Delbove H
Immobilité laryngée post-thyroïdectomie. Ann chir, 2001.126 : p.104-
10.

- [8] Netter F, Machado C et al
Atlas of human body.
IISBN,2006. 0-7641-5884-8: p. 158.

- [9] Palazzo F, Gosnell J et al
Lymphadenectomy for papillary thyroid cancer: Changes in practice
over four decades.
EJSO, 2006. 32 : p.340–344.

- [10] Gimm O, Rath F, Dralle H
Pattern of lymph node métastasis in differentiated carcinoma of the
thyroid. Br J Surg,1998. 85(2) : p. 252-4

- [11] Mirallie E
Localization of cervical node métastasis of papillary thyroid carcinoma.
World J Surg, 1999. 23(9) : p 970-3

- [12] Collège Français des Pathologistes (CoPath) , 2013 ,université virtuelle
francophone

- [13] Dr L. Sarda-Mantel, service de médecine nucléaire, Hôpital Bichat

- [14] **J.N. Talbot** 1991 ; mise à jour **F. Duron** 2001

- [15] Sadoul L.
Nodules du corps thyroïde J.
Encycl Med Chir Endoc,2005.2:10-009-A-10.

- [16] George H. George Perosa S
Thyroid nodules: Does the suspicion for malignancy really justify the increased thyroidectomy rates?
Surg Oncol, 2006. 15 :p. 43–55
- [17] Makeieff M, Marlier F
Les goitres plongeants. À propos de 212 cas Ann de Chir, 2000 . 125:
p. 18–25.
- [18] Guide de l'HAS cancer de la thyroïde mai 2010
- [19] Edmund S. Cibas, The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology, Thyroid 2009;19(11):1159-1165
- [20] l'équipe de chirurgie thyroïdienne de Gustave Roussy : Dr. Dana Hartl, Dr. Haïtham Mirghani, Dr. Ingrid Breuskin.
- [21] CONESSA CL, SISSOKHO B, FAYE M, les complications de la chirurgie thyroïdienne à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 155 interventions, médecine d'Afrique noire, 2000 ; 47(3)
- [22] HURTADO-LOPEZ LM, ZALDIVAR-RAMIREZ FR, BASURTO KUBA E, PULIDO CEJUDO A, GARZA FLORES JH, MUNOZ SOLIS O, CAMPOS CASTILLOS C , Causes for early reintervention after thyroidectomy, Med sci monit, 2002 ;8(4) :CR247-250

- [23] RANDOLPH GW, KAMANI D, the importance of preoperative laryngoscopy in patients undergoing thyroïdectomy: voice, vocal cord function, and the preoperativ detection of invasive thyroid malignancy, Surgery.2006 Mar;139 (3): 357-62
- [24] WITT RL, recurrent laryngeal nerve electrophysiologic monitoring in thyroid surgery : the standard of care ? J Voice 2005 Sep; 19(3):497-500
- [25] Sonner JM, Hynson JM, Clark O, Katz JA. Nausea and vomiting following thyroid and parathyroid surgery. J Clin Anesth 1997; 9 (5):398–402.
- [26] Rabey PG, Smith G: Anaesthetic factors contributing to postoperative nausea and vomiting. BrJAnavsth 1992;69(7 Suppl 1):4OS- 45s.
- [27] Ewalenko P, Janny S, Dejonckheere M, Andry G, Wyns C: Antiemetic effect of subhypnotic doses of propofol after thyroid- ectomy. Br J Annesth 1996;77:463-7.
- [28] Thompson DP, Ashley FL: Face-lift complications: a study of 922 cases performed in a 6-year period. Plast RPconsStrurg 1978;61: 40-9.
- [29] Fukuda H, Koga T. Stimulation of glossopharyngeal and laryngeal nerve afferents induces expulsion only when it is applied during retching in paralyzed decerebrate dogs. Neurosci Lett 1995; 193 (2):117-120.

- [30] Palazzo M, Evans R (1993) Logistic regression analysis of fixed patient factors for postoperative sickness : a model for risk assessment. Br.J.Anaesth 70 : 135-140
- [31] Toner CC, Broomhead CJ, Littlejohn IH, Samra GS, Powney JG, Palazzo MGA, Evans SJW, Strunin L (1996) Prediction of postoperative nausea and vomiting. Using a logistic regression model. Br.J.Anaesth 76 : 347-351
- [32] Koivuranta M, Läärä E, Snare L, Alahuhta S (1997) A survey of postoperative nausea and vomiting. Anaesthesia 52 : 443-449.
- [33] Apfel CC, Greim CA, Haubitz I, Goepfert C, Usadel J, Sefrin P, Roewer N,(1998) A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. Acta.Anaesth.Scand 42 : 495-501
- [34] Apfel CC, Greim CA, Haubitz I, Grundt D, Goepfert C, Sefrin P, Roewer N,(1998) The discriminating power of a risk score for postoperative vomiting in adults undergoing various types of surgery. Acta.Anaesth.Scand 42: 502-509
- [35] Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N (1999)
A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting ; Conclusions from cross-validations between two centers. Anesthesiology 91 : 693-700.
- [36] Watcha MF, White PF: Postoperative nausea and vomiting: Its ethiology, treatment, and prevention. Anesthesiology 1992;77:162-84

- [37] Sadhasivam S, Saxena A, Subramniam K, et al. Safety and efficacy of prophylactic ondansetron in patient undergoing radical mastectomy. *Anesth Analg* 1999;89:1340-6
- [38] Cohen M, O'Brien-Pallas L, Coppleson C, et al. Nursing workload associated with adverse events in the postanesthesia care unit *Anesthesiology* 1999;91:1882-90
- [39] Cohen MM, Duncan PG, Deboer DP, et al. The postoperative interview: assessing risk factors for nausea and vomiting. *Anesth Analg* 1994;78:7-16
- [40] Sinclair D, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? *Anesthesiology* 1999;91:109-118
- [41] Beattie W, Lindbald T, Buckley D, et al. Menstruation increases the risk of nausea and vomiting after laparoscopy. A prospective randomized study. *Anesthesiology* 1993;78:272-6
- [42] ApfelCC, Laara J, KoivurantaM, GreimCA, RoewerN. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: Conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology*. 1999;91:693-700.
- [43] Choi DH, Ko JS, Ahn HJ, Kim JA. A Korean predictive model postoperative nausea and vomiting. *J Korean Med Sci*. 2005;20:811-815.

- [44] ApfeCC, GreimC ,HaubitzI,etal.A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adult. Acta Anaes- thesiol Scand. 1998;42:495-501.
- [45] Brattwall M, Warr en-Stomberg M, Rawal N, Segerdahl M, Houltz E, Jakobsson J. Postoperative impact of regular tobacco use, smoking or snuffing, a prospective multi-center study. Acta Anaesthesiol Scand. 2010;54:321-327.
- [46] American Society of PeriAnesthesia Nurses (ASPN) PONV/PDNP Strategic Work Team. ASPAN's evidence- based clinical practice guideline for the prevention and/or management of PONV/PDNP. J Perianesth Nurs. 2006;21: 230-250.
- [47] Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth. 2012;109:742-753.
- [48] Murphy MJ, Hooper VD, Sullivan E, Clifford T, Apfel CC. Identification of risk factors for postoperative nausea and vom- iting in the perianesthesia adult patient. J Perianesth Nurs. 2006;21:377-384.
- [49] Apfel CC, Kranke P, Eberhart LH, Roos A, Roewer N. Comparison of predictive models for postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth. 2002;88:234-240.
- [50] Odom-Forren J, Jalota L, Moser DK, et al. Incidence and predictors of postdischarge nausea and vomiting in a 7-day pop- ulation. J Clin Anesth. 2013;25:551-559.

- [51] Choi DH, Ko JS, Ahn HJ, Kim JA. A Korean predictive model postoperative nausea and vomiting. J Korean Med Sci. 2005;20:811-815.
- [52] Apfel CC, Kranke P, Eberhart LH, Roos A, Roewer N. Comparison of predictive models for postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth. 2002;88:234-240.
- [53] Lockwood G. Theoretical context-sensitive elimination times for inhalation anaesthetics. Br J Anaesth. 2010;104: 648-655.
- [54] Apfel CC, Stoecklein K, Lipfert P. PONV: A problem of inhalational anaesthesia? Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2005;19:485-500.
- [55] Jigeeshu V, Jayant S, Rajendra A, et al. Omission of nitrous oxide during anesthesia reduces the incidence of postoperative nausea and vomiting. A meta-analysis. Anesthesiology 1996;85:1055-62
- [56] Langevin S, Lessard M, Trépanier C, et al. Alfentanil causes less postoperative nausea and vomiting than equipotent doses of *fentanyl* or *sufentanil* in outpatient Anesthesiology 1999;91:1666-73
- [57] Odom-Forren J, Jalota L, Moser DK, et al. Incidence and predictors of postdischarge nausea and vomiting in a 7-day population. J Clin Anesth. 2013;25:551-559.
- [58] Dienemann J, Hudgens AN, Martin D, et al. Risk factors of patients with and without postoperative nausea (PON). J Perioperative Nurs. 2012;27:252-258.

- [59] Collins AS. Postoperative nausea and vomiting in adults: Implications for critical care. Crit Care Nurse. 2001;31:36-45.
- [60] Fuchs-Buder T, Mencke T. Use of reversal agents in day care procedures (with special reference to postoperative nausea and vomiting). Eur J. Anaesth. Suppl 2001; 23 : 53-9
- [61] Clark nausea vomiting. Br. J. Anesth 1984;56:19-26
- [62] Murphy MJ, Hooper VD, Sullivan E, Clifford T, Apfel CC. Identification of risk factors for postoperative nausea and vomiting in the perianesthesia adult patient. J Perianesth Nurs. 2006;21:377-384.
- [63] Hooper VD. SAMBA consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting: An executive summary for perianesthesia nurses. J Perianesth Nurs. 2015; 30:377-382.
- [64] Cronin SN, Odom-Forren J, Roberts H, Thomas M, Williams S, Wright MI. Effects of controlled breathing, with or without aromatherapy, in the treatment of postoperative nausea. J Perianesth Nurs. 2015;30:389-397.
- [65] Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth. 2012;109:742-753.
- [66] Bryssine et D. Chassard, service d'anesthésie et de réanimation, CHU Hôtel-Dieu, Lyon.

- [67] B. Charbit, service de pharmacologie clinique, hôpital Saint- Antoine, Paris.
- [68] P. Diemunsch, F.Z. Laalou, service d'anesthésie-réanimation, CHU de Haute-pierre, 67000 Strasbourg
- [69] J.E. Chelly, University of Pittsburgh, PA, États-Unis.
- [70] M. Stadler, service d'anesthésie-réanimation, Charleroi, Belgique.
- [71] M.R. Tramèr, service d'anesthésie-réanimation, Genève, Suisse.
- [72] Holte K, Kehlet H : Perioperative single-dose glucocorticoid administration : pathophysiologic effects and clinical implications. J Am Coll Surg 2002 ; 195 : 694-712
- [73] Ferreira SH, Cunha FQ, Lorenzetti BB, Michelin MA, Perretti M, Flower RJ, Poole S : Role of lipocortin-1 in the anti-hyperalgesic actions of dexamethasone. Br J Pharmacol 1997 ; 121 : 883-8
- [74] Johansson A, Hao J, Sjolund B : Local corticosteroid application blocks transmission in normal nociceptive C-fibres. Acta Anaesthesiol Scand 1990 ; 34 : 335-8
- [75] Andrieu G, Amrouni H, Robin E, Carnaille B, Wattier JM, Pattou F et al. Analgesic efficacy of bilateral superficial cervical plexus block administered before thyroid surgery under general anaesthesia. Br J Anaesth. 2007; 99 (4): 561–566.
- [76] Daour R. Thyroïdectomie sans drainage. Chirurgie 1997;12: 408 –10.

- [77] Emmanuel R. Basto, MD, Catherine Waintrop, MD, François D. Mourey, MD, Jérôme P. Landru, MD, Benoît G. Eurin, MD, and Laurent P. Jacob, MD Intravenous Ketoprofen in Thyroid and Parathyroid Surgery
- [78] Gan TJ, Meyer TA, Apfel CC, Chung F, Davis PJ, Habib AS, Hooper VD, Kovac AL, Kranke P, Myles P, Philip BK, Samsa G, Sessler DI, Temo J, Tramer MR, Vander Kolk C, Watcha M : Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2007 ; 105 : 1615-28
- [79] Apfel CC, Korttila K, Abdalla M, Kerger H, Turan A, Vedder I, Zernak C, Danner K, Jokela R, Pocock SJ, Trenkler S, Kredel M, Biedler A, Sessler DI, Roewer N : A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *N Engl J Med* 2004 ; 350 : 2441-51
- [80] Karanikolas PJ, Smith SE, Kanbur B, Davies E, Guyatt GH : The impact of prophylactic dexamethasone on nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy : a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2008 ; 248 : 751-62
- [81] Diakos EA, Gallos ID, El-Shunnar S, Clarke M, Kazi R, Mehanna H : Dexamethasone reduces pain, vomiting and overall complications following tonsillectomy in adults : a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Otolaryngol* 2011 ; 36 : 531-42

- [82] Leila Sekhava , Robab Davar , Shekoufeh Behdad , Efficacy of prophylactic dexamethasone in prevention of postoperative nausea and vomiting

- [83] Wanderley Marques Bernardo, *Felipe Toyama Aires* Efficacy of dexamethasone in the prophylaxis of nausea and vomiting during the postoperative period of laparoscopic cholecystectomy

- [84] *Jhi-Joung Wang, MD, DMS,*† Pa-Chun Wang, MD,‡ Yun-Hou Liu, MD,* and Chih-Cheng Chien, MD, PhD** Low-Dose Dexamethasone Reduces Nausea and Vomiting After Tympanomastoid Surgery: A Comparison of Tropisetron With Saline

- [85] Ahmed Hafez Khafagy , Sameh M. Osman Preoperative administration of dexamethasone reduces post-tonsillectomy morbidities in adults

- [86] Gan, T.J., et al., Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*, 2007. 105(6): p. 1615-28, table of contents.

- [87] Makhdoom, N.K. and M.F. Farid, Prophylactic antiemetic effects of midazolam, dexamethasone, and its combination after middle ear surgery. *Saudi Med J*, 2009. 30(4): p. 504-8.

- [88] Yoshitaka Fujii, MD, and Masahiro Nakayama, MD, Ibaraki, Japan Efficacy of dexamethasone for reducing postoperative nausea and vomiting and analgesic requirements after thyroidectomy

- [89] Younghoon Jeon, MD; Hyunjee Kim, MD; and Kyung-Hwa Kwak, MD Comparison of Ramosetron, Dexamethasone, and a Combination of Ramosetron and Dexamethasone for the Prevention of Postoperative Nausea and Vomiting in Korean Women Undergoing Thyroidectomy: A Double-Blind, Randomized, Controlled Study
- [90] Yoshitaka Fujii, MD, and Masahiro Nakayama, MD, Ibaraki, Japan efficacy of dexamethasone for reducing postoperative nausea and vomiting and analgesic requirements after thyroidectomy
- [91] Skjelbred P, Lokken P : Post-operative pain and inflammatory reaction reduced by injection of a corticosteroid. A controlled trial in bilateral oral surgery. Eur J Clin Pharmacol 1982 ; 21 : 391-6
- [92] Schulze S, Sommer P, Bigler D, Honnens M, Shenkin A, Cruickshank AM, Bukhave K, Kehlet H : Effect of combined prednisolone, epidural analgesia, and indomethacin on the systemic response after colonic surgery. Arch Surg 1992 ; 127 : 325-31
- [93] Bigler D, Jonsson T, Olsen J, Brenoe J, Sander-Jensen K : The effect of preoperative methylprednisolone on pulmonary function and pain after lung operations. J Thorac Cardiovasc Surg 1996 ; 112 : 142-5
- [94] Aasboe V, Raeder JC, Groegaard B : Betamethasone reduces postoperative pain and nausea after ambulatory surgery. Anesth Analg 1998 ; 87 : 319-23

- [95] Tiigimae-Saar J, Leibur E, Tamme T : The effect of prednisolone on reduction of complaints after impacted third molar removal. *Stomatologija* 2010 ; 12 : 17-22
- [96] De Oliveira GS, Jr., Ahmad S, Fitzgerald PC, Marcus RJ, Altman CS, Panjwani AS, McCarthy RJ : Dose ranging study on the effect of preoperative dexamethasone on postoperative quality of recovery and opioid consumption after ambulatory gynaecological surgery. *Br J Anaesth* 2011 ; 107 : 362-71
- [97] Chen CC, Siddiqui FJ, Chen TL, Chan ES, Tam KW : Dexamethasone for prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing thyroidectomy : meta-analysis of randomized controlled trials. *World J Surg* 2012 ; 36 : 61-8
- [98] Schimmer BP, Parker KL. Adrenocorticotrophic hormone; adrenocortical steroids and their synthetic analogs; inhibitors of the synthesis and actions of adrenocortical hormones. In: Hardman JG, Limbird LE, Molinoff PB, et al, eds. *Goodman and Gillmann's the Pharmacological Basis of Therapeutics*. 10th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2001:1649–1677.
- [99] Hans P, Vanthuyne A, Dewandre PY, Brichant JF, Bonhomme V : Blood glucose concentration profile after 10 mg dexamethasone in non-diabetic and type 2 diabetic patients undergoing abdominal surgery. *Br J Anaesth* 2006 ; 97 : 164-70

- [100] Nazar CE, Lacassie HJ, Lopez RA, Munoz HR : Dexamethasone for postoperative nausea and vomiting prophylaxis : effect on glycaemia in obese patients with impaired glucose tolerance. *Eur J Anaesthesiol* 2009 ; 26 : 318-21
- [101] Cowie BS, Allen KJ, Said SA, Inder WJ : Anti-emetic doses of dexamethasone suppress cortisol response in laparoscopic cholecystectomy. *Anaesth Intensive Care* 2010 ; 38 : 667-70
- [102] Ho KM, Tan JA : Benefits and risks of corticosteroid prophylaxis in adult cardiac surgery : a dose-response meta-analysis. *Circulation* 2009; 119 : 1853-66
- [103] Alves A, Panis Y, Bouhnik Y, Pocard M, Vicaut E, Valleur P : Risk factors for intra-abdominal septic complications after a first ileocecal resection for Crohn's disease : a multivariate analysis in 161 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 2007 ; 50 : 331-6
- [104] Konishi T, Watanabe T, Kishimoto J, Nagawa H : Risk factors for anastomotic leakage after surgery for colorectal cancer : results of prospective surveillance. *J Am Coll Surg* 2006 ; 202 : 439-
- [105] Feroci F, Rettori M, Borrelli A, Lenzi E, Ottaviano A, ScatizziM. Dexamethasone prophylaxis before thyroidectomy to reduce postoperative nausea, pain, and vocal dysfunction: a randomized clinical controlled trial. *Head Neck* 2011; 33 (6):840–846.

- [106] Henzi I, Walder B, Tramèr MR. Dexamethasone for the prevention of postoperative nausea and vomiting: a quantitative systematic review. *Anesth Analg* 2000; 90 (1):186-94.
- [107] Sauerland S, Nagelschmidt M, Mallmann P, Neugebauer EA. Risks and benefits of preoperative high dose methylprednisolone in surgical patients: a systematic review. *Drug Saf.* 2000; 23 (5):449–461.
- [108] Lazar HL, Chipkin SR, Fitzgerald CA, et al. Tight glycemic control in diabetic coronary artery bypass graft patients improves perioperative outcomes and decreases recurrent ischemic events. *Circulation* 2004; 109:1497-502.
- [109] Lazar HL, McDonnell M, Chipkin SR, et al. the society of thoracic surgeons practice guideline series: Blood glucose management during adult cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 2009;87:663-9.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي الأول .
- وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختياري ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .

**أثر الجرعة الوحيدة من الديكساميثازون
على الألم والغثيان والقيء بعد عملية استئصال الذرقية**

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

الآنسة : سلمى وحيد

المزودة في 25 فبراير 1992 بهرورة

طبيب داخلي بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط
من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: جراحة الذرقية - التخدير - الألم - غثيان تال للعملية .

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس	السيد: عبد الواحد بايت
مشرف	أستاذ في التخدير والإنعاش
	السيد: مصطفى بنصغير
	أستاذة في التخدير والإنعاش
	السيد: محمد دريسي
	أستاذ في التخدير والإنعاش
	السيد: هشام بقال
	أستاذ في التخدير والإنعاش
أعضاء	السيدة: نزهة الودغيري
	أستاذة في التخدير والإنعاش
	السيد: عبد الحميد جعفري
	أستاذ في التخدير والإنعاش